

BORBOLETAS do Estado do Rio Grande do Sul

por A. P. Mabilde



GUIA PRACTICA

PARA OS

PRINCIPIANTES COLLECCIONADORES DE INSECTOS

CONTENDO A

DESCRIPÇÃO FIEL DE PERTO DE 1000 BORBOLETAS

COM 280 FIGURAS LYTHOGRAPHÃDAS EM TAMANHO, FORMAS E DEZENHOS CONFORME O NATURAL

ESTUDO SOBRE A VIDA DE INSECTOS DO RIO GRANDE DO SUL

E SOBRE A

CAÇA, CLASSIFICAÇÃO E A CONSERVAÇÃO

DE UMA COLLECÇÃO, MAIS OU MENOS REGULAR

POR

ADOLFO P. MABILDE





PORTO ALEGRE
TYPOGRAPHIA DE GUNDLACH & SCHULDT
RUA GENERAL VICTORINO 49

1896

pp. 238 [2]: 23 pls.

INTRODUCCÇÃO

A absoluta falta d'um livro escripto em portuguez ou em qualquer outro idioma, que tracte exclusivamente dos insectos do Rio Grande é o que me anima a escrever este pequeno livro com o titulo acima. O fim delle é facilitar aos amantes da Entomologia a formação e conservação de uma collecção mais ou menos regular no minimo tempo possivel.

Outros mais habilitados deverião ter escripto alguma cousa sobre esta materia; mas até agora não ha sobre ella nenhum livro, principalmente em portuguez. E qual a razão? Não quererem talvez escrever uma obra incompleta?

Mas é preciso um dia dar-se um principio, sem o qual nunca haverá andamento nem fim; e esse principio é o que eu quero tentar, porque sem elle lucta-se com as maiores difficuldades em fazer uma collecção a qual, sendo sem regra, sem tracto e sem conservação, será sempre defeituosa.

Com o unico fim de ser util a meu paiz e principalmente aos amigos colleccionadores de insectos do Rio Grande tento como já disse, escrever este livrinho, onde quero expor não só alguma theoria adquirida na Europa com os melhores lepidopterologos. especialmente com o Sr. Dr. Otto Standinger na Allemanha, mas tambem a minha practica de vinte annos, que limita-se apenas aos insectos e sobretudo ás borboletas do Rio Grande do Sul.

Entre todas as collecções de moedas, sellos, rotulos, armas e tantas outras, antigas e modernas, a de insectos é incontestavelmente a mais interessante, porque reune em si tudo quanto pode provocar a attenção do mais indifferente por ter, a par do divertimento das caçadas, as milhares de formas exquisitas,

de côres as mais bellas e brilhantes, e sobre tudo estimular a um estudo scientifico tão interessante e tão vasto, que ninguem poderá aborrecer nem terminar, e que além disto pode tornar-se lucrativo a quem quizer fazer commercio com os mesmos para o extrangeiro, etc.

Neste bello e rico Estado do Rio Grande do Sul o clima é tão favoravel ao colleccionador, que lhe fornece durante todo o anno insectos com abundancia, o que não acontece em outros logares, como na Europa, em que o frio do inverno não permitte vida tão facil como aqui. Porque pois não havemos de aproveitar de tão bello, o que a natureza nos dá gratis?

Como já disse, temos insectos durante todo o anno, mas no principio da primavera, quando começão a apparecer os primeiros brotos novos do vegetal, é que se lhes augmenta gradualmente a vida em todos os logares onde quer que a vista alcança, e mesmo onde não alcança, nos logares mais occultos, porque não é só nos campos e copadas das arvores floridas que se veem com facilidade as mais lindas borboletas e outros insectos, mas tambem no chão, debaixo das folhas seccas, no musgo, entre rochas e páos podres ou troncos verdes, dentro de fructas e dentro d'agua e até nos logares mais torridos.

Qualquer logar, seja elle qual fôr, presta-se sempre a um colleccionador activo; ás vezes em logares completamente despidos de vegetação, em grandes extensões de areias seccas, como na costa do mar, ahi mesmo existem elles e alguns dos mais raros, que não ha em outra parte e por isso o colleccionador deve aproveitar todo qualquer logar onde esteja, ainda que á primeira vista lhe pareça improprio. A practica tem mostrado que é justamente em taes logares que se encontrão os insectos mais raros, pelo simples facto de não serem tão explorados esses suppostos desertos.

Os insectos raros tem muito valor, porque podem ser trocados por outros, quando não sejão vendidos, e as trocas trazem a grande vantagem de augmentar-se a collecção com facilidade; pois os que são communs aqui são raros alli e vice versa.

Hoje infelizmente ainda ha poucos destes colleccionadores

aqui em nosso Estado, e esses mesmos teem as collecções pequenas e imperfeitas, por falta d'uma guia ou regra, falta essa que espero supprir até certo poncto, dando a descripção fiel de perto de mil borboletas, assim como as formas e desenhos de 280 borboletas, lagartas e chrysalidas litographadas em 24 estampas, copiadas do natural, descripção restringida ás borbeletas do Rio Grande do Sul, e feita em linguagem commum e com os nomes vulgares de alguns vegetaes necessarios á criação de lagartas.

Ha mais de cem mil especies de insectos já classificados ou conhecidos, cuja somma cresce diariamente com especies novas e pela sua enormidade mostra que um homem só nada poderia conseguir. Ainda bem que os homens da sciencia não são os privilegiados para estudal-os, pois que qualquer pode concorrer em tal estudo, escolhendo esta ou aquella classe, ordem, familia ou grupo de sua predilecção.

Os insectos habitão por todo o globo terrestre e eis por que não têm sido todos estudados, e assim como varião o clima, a vegetação e o terreno de um a outro logar, assim tambem varía o modo de vida delles, d'onde resulta que qualquer creatura humana, esteja onde estiver, tem sempre um grande campo a seu dispôr, para fazer o seu estudo, principalmente sobre aquelles que escolheu como seus favoritos. Porque motivo não havemos de gozar do mesmo prazer de observar e estudar estes pequenos seres da natureza, como fazem os extrangeiros, que tanto se esforção n'isso?

Não sei porque entre os meus patricios não tem vingado este estudo que, quando não seja necessario á primeira vista, pelo menos é muitissimo interessante, fazendo conhecer em parte como construio-se a natureza, essa machina enorme e grandiosa, onde, como diria um mechanico, não falta o menor parafuso, essa machina que é o verdadeiro moto continuo, que os homens nunca acabarão de estudar!

Concordo plenamente com os Srs. G. Bernhart, Dr. Otto Standinger, Dr. A. Speyer e outros que em suas obras dizem que não ha ou não existe um unico insecto, por mais venenoso ou incommodo que nos pareça, que não seja preciso e util

para a conservação do equilibrio da grande machina universal, a natureza magnifica.

Borboletas, coleopteros e muitos outros insectos, quando vôão de flôr em flôr, são incumbidos pela natureza de fecundarem-nas por meio de suas trombas e patas, introduzinda-as nos calices, levando de uma a outra flôr o pollen de sexos differentes, o que é preciso para a producção das fructas etc.

Muitos insectos que nos parecem incommodos servem de alimento a outros mais incommodos, e o proprio mosquito, que nos impacienta com seu zumbido e ferroadas, é incontestavelmente um dos mais uteis á creatura humana, porque a sua larva vive dentro d'agua, onde se alimenta exclusivamente das impurezas d'ella, que sem essa limpeza pelas larvas dos mosquitos, ajudados por milhares de outros, se tornaria cada vez mais nociva á saúde da creatura humana.

Alem dos descriptos, que embora impertinentes, são comtudo necessarios á regularidade da marcha da grande machina, ha tambem muitissimos outros. E quantos não ha só conhecidos pelo lado máo? A propria aranha, que nos parece a olhos nus, feia e nojenta, não se levando em conta o seu veneno, é muito limpa e muito delicada; vista debaixo do microscopio apresenta formas e côres as mais lindas; e tambem não deixa de ser um tanto util, porque apanha em suas redes moscas, mosquitos e outros muitos insectos mais nojentos e mais incommodos, e ella propria, que bem longe de ser aggressiva, é muito pacifica, e serve de alimento a muitas larvas de vespas, maribondos e outros que são tão uteis, como acima disse, para a fecundação e producção das fructas etc.

Estas e outras particularidades dos insectos, a par de suas formas e côres exquisitas, apresentão um estudo tão vasto e tão interessante como nenhuma collecção. As borboletas em geral despertão nas crianças a vontade de caçal-as e nos mais indifferentes a attenção com que lhes admirão a belleza e formas variadas, ainda que não estudem.

Entre borboletas não ha venenosas; o seu proprio pó ou verdadeiras escamas, que alguns suppõem venenoso aos olhos, não é tal sinão por superstição, porque até hoje os homens

mais scientificos ainda não poderão descobrir nada que prejudique aos olhos, sinão como qualquer outro pó ou corpo extranho etc.

Entre lagartas ha algumas de um pello que produz ardor como o effeito acre da ortiga, sem passar disto, e comtudo occasionando mera superstição, como a que ha sobre o effeito da *aroeira*, um vegetal innocente, do qual dizem que causa ás pessoas adormecidas ou deitadas em certos dias em baixo della, inchação no rosto e nas mãos com muito prurido etc. Ora, isto é pura superstição, attribuindo erradamente á aroeira um facto que é apenas um effeito de pellos das lagartas da borboleta do grupo das *eriogasteras*, que achão-se aos centos no tronco da referida *aroeira*, onde tambem transformão-se em casulos feitos do proprio pello envolvido em um tecido fraco, pello esse que, tocado pelo vento e cahindo sobre o corpo nú, produz o effeito descripto.

Não se conhece insecto perfeito com trez pares de patas que seja venenoso; todos os conhecidos como taes são alguns que têm mais de seis pernas ou então nenhuma, como as cobras, entre as quaes ha muitas que não são venenosas.

Outra superstição ou preconceito, é o medo que ha da *jequitiranaboia* ou cousa que o valha, insecto que não existe, e nem se sabe ao certo de onde veio tal nome, a um insecto imaginario, um tanto irrizorio, pois um insecto como o supposto que macta não só animaes como tambem qualquer vegetal em que pousar e metter o ferrão mortal, faz rirem-se os menos credulos.

Ha naturalistas que falão da *jequitirana-boia* ou *boa* sem nunca a terem visto, fazendo-lhe a descripção sem duvida por informação d'algum supersticioso, assim como ha pessoas que levando algum susto, d'uma palha por exemplo e teem depois vergonha de confessar a insignificancia que os assustou, respondem com firmeza ás perguntas curiosas de quem viu o susto, que foi isto e mais aquillo etc., para não servirem de riso a outrem, que, si é *meio credulo*, aceita a historia como verdadeira e vai passando-a adiante, e quando por acaso alguem duvída, chama o outro como testemunha — e assim se vão

espalhando cousas impossiveis, que infelizmente sempre encontrão aqui ou ali, terreno fertil demais para enraizarem-se.

Ora esse insecto, mal indicado como funesto, que tem cabeça de cobra, que vôa, que é cego e que tem um ferrão na barriga ou peito com o qual macta tudo, querendo ou não querendo, não é outro sinão a muito bem conhecida *cicadina fulgora*, como qualquer póde verificar na historia natural popular do Dr. Anstett; insecto que tem algo da descripção, mas que não é cego e mais antes, como dizem alguns naturalistas, tem dois olhos de cada lado; a cabeça de cobra não passa d'uma saliencia grande da testa; o ferrão mortifero é apenas a tromba com a qual suga seu alimento puramente liquido e vegetal, como todos os individuos do mesmo gruppo das *cigarras*, etc. etc.

Por curiosidade sobre o nome e o proprio insecto, que, como dizem, alimenta-se do *eucalyptus globulus*, tomei diversas informações a respeito. Sabendo que o *eucalyptus* é oriundo da Australia onde ha mattas delle, dirigi-me em carta ao irmão d'um collega que estava em serviço militar na Australia, pedindo-lhe informações sobre os insectos venenosos daquelle paiz e referi-me á tal jequitirana-boia; a resposta foi simples, dizendo que os insectos lá conhecidos como venenosos erão algumas aranhas pequenas e poucas cobrinhas, mas que da jequitirana-boia, nada sabião.

Tanto no extrangeiro como aqui no Brazil indaguei, e a unica cousa mais verosimil que consegui foi o seguinte:

Em 1883 existia em São Paulo ou immediações da cidade um caboclo velho com perto de 80 annos, que tinha a alcunha de jequitirana-boia, e que, interrogado sobre a causa de tal nome, respondeu mais ou menos com a seguinte historia: Que seu nome verdadeiro era Ivan de tal, mas que acompanhava quando rapaz uma expedição de extrangeiros exploradores do rio Amazonas ou suas vertentes, e tendo em uma tarde de procurar lenha secca para o logar do pouso, vio de repente n'um capão perto d'um banhado uma immensa *giboia* (*boa constrictora*) e assustado correu ao acampamento, gritando para avisar os estrangeiros: *chi qui tyrana boia!* (em lugar talvez de: Oh! que tyranna boa), palavras que repetiu por vezes, indi-

cando o rumo do bruto, até que os extrangeiros caçarão a referida cobra, e dahi em diante debicavão-o, porque tinha dicto *boia* em lugar de *boa*, e que finalmente, não sabendo bem o verdadeiro nome delle, continuarão a chamal-o Chiquitiranaboia; de sorte que ficou depois com este nome, denominando-se elle mesmo: Ivan Jequitiranaboia.

Creio mais antes nesta historieta, que na existencia do insecto em questão, que talvez nasceu tambem deste conto por um ou outro motivo.

Estive em muitos museos de historia natural na Allemanha, Belgica, França, Inglaterra, Portugal e no bello museo do Rio do Janeiro e posso asseverar que em nenhum delles vi exposto um insecto com esta fama funesta da jequitiranaboia, a não ser sempre a mesma cicadina fulgora. Estando com alguns entomologistas, falei a este respeito, mas todos rindo-se da superstição concordarão commigo em que este insecto ou bicho é somente imaginario. Da mesma opinião é o intelligente Dr. em lepidopterologia o Sr. Otto Standinger em Dresden, o qual, a meu vêr, tem a maior e mais perfeita collecção de insectos do universo. Além disso os insectos que tenho recebido aqui sob o nome funesto, durante os vinte annos de colleccionador, teem sido sempre a referida cicadina fulgora, ou porta lanterna.

Si demorei-me sobre este assumpto, que não importa directamente a este livrinho, foi sómente com o fim de desvanecer algum receio que um ou outro possa ter em colleccionar e abandonar ou recuar d'um estudo tão interessante por causa d'um insecto funesto, felizmente repito, imaginario.

Os insectos em geral.

Teem o corpo de diversas formas, porém sempre formados de tres partes distinctas: *cabeça, thorax* e *abdomen.* Na cabeça estão os apparelhos da alimentação, os olhos e antennas, as quaes erão consideradas como orgãos de tacto, e são de facto orgãos auditivos, como se pode verificar facilmente com um microscopio na cicadina fulgora, a qual tem justamente estes orgãos mais bem desenvolvidos.

Apresentei esta minha descoberta ao Dr. Standinger na Allemanha, o qual concordou commigo, depois de ter-se certificado. Alguns naturalistas diziião que a cicadina fulgora tinha um olho fixo e outro movel de cada lado da cabeça; ora, como todos os outros da mesma familia ou grupo teem sómente um olho de cada lado, fiquei curioso e examinei uma dellas ao microscopio e logo convenci-me do contrario, isto é, que um dos suppostos olhos é o ouvido; basta dizer que sem o auxilio do microscopio póde vêr-se facilmente um pequeno orificio que ha na superficie do supposto olho, pelo qual o ouvido recebe as ondulações do ar produzidas por qualquer som ou barulho, etc.

O thorax, a parte essencial, é em geral formada de trez aneis fixos, onde nascem inferiormente as patas e superiormente as azas, as quaes em alguns insectos são muito delicadas e cobertas de finas escamas, de côres ás vezes as mais brilhantes, em outros são lisas e transparentes como vidro, em outros ha tambem um par de azas chamados *elytros*, que servem de estojo em estado de repouso para o outro par de azas, que nestes insectos em geral são membranosas.

O abdomen compõe-se de quatro a nove aneis articulados, mas nem sempre visiveis, e umas vezes é unido completamente

ao thorax, outras vezes é ligado por um canudinho fino e comprido e tambem tão curto, que faz suppor que o thorax está ligado em cheio ao abdomen.

O alimento dos insectos é variado, sendo o de uns animal, de outros vegetal, e de outros é ignorado.

Ha machos e femeas e individuos sem sexo algum conhecido, e ha outros que são formados de dois sexos, isto é, são machos e femeas ao mesmo tempo; mas estes ultimos são rarissimos.

Em geral distinguem-se os machos das femeas pelas formas exteriores sem maior exame, havendo comtudo muitos de que, sem o auxilio d'um microscopio e de um exame minucioso e scientifico, não se sabe o sexo, como disse, em geral, principalmente entre borboletas, cujas femeas teem o corpo e azas maiores, emquanto os machos teem cabeça, antennas e patas mais fortes.

Entre insectos ha *bastardos*, que são filhos de femeas de uma e machos de outras especies; tambem ha *variedades*, que são resultados de mais ou menos calor, frio, humidade ou tambem do alimento differente; as proprias lagartas de uma só especie teem differença em côres resultante da epoca, isto é, uma producção do inverno e outra do verão.

Os ovos das borboletas são de diversas formas, vistas ao microscopio, e assim parecem ter a casca lisa e luzenta, quasi sempre unicolor, brancos, amarellos, azulados, verdes ou de outra côr; mas tambem ha salpicados de diversas côres como os ovos da *Rhescinthis Aspacia*, que são branco-amarellados manchados de verde musgo; estes ovos *pintados* porém são raros.

As lagartas de borboletas teem o corpo formado de cabeça e mais doze aneis; a cabeça de substancia mais dura, com bom apparelho de mastigar em forma de torquez; do primeiro até ao terceiro anel perto da cabeça tem tres pares de patas em forma de pequenos ganchos d'uma substancia cornea com que se agarra perfeitamente; tem mais do sexto até ao nono anel quatro pares de patas intermediarias da consistencia do corpo, e finalmente tem mais no ultimo anel de traz um par de patas de empurrar os impulsores.

As lagartas teem pelle e côr variadissimas; umas vezes são lisas, outras vezes são pelludas, ou com espinhos simples ou esgalhados, curtos ou compridos; algumas só teem um rabinho sobre a cauda ou ultimo anel de traz, outras teem saliencias de diversas formas e tamanhos. Mudão a pelle diversas vezes durante a vida, mas raras vezes mudão de côr antes do tempo de transformação.

A transformação é de diversas maneiras; umas transformão-se sem tecido algum no chão, outras ao ar livre, presas sómente pela cauda e por um fio feito cinto, outras sem o cinto; outras entre algumas folhas com pouco e outras com muito tecido, formando um casulo chamado de *cocon*; e ha algumas que transformão-se dentro do páo ou tronco de arvores sem tecido algum, finalmente para outras a propria pelle serve de envolucro ou casulo, etc.

A chrysalida ou involucro da nympha representa em geral os traços do insecto que deve sahir; é tambem variadissima em côres e formas.

Borboletas em geral.

A vida da borboleta divide-se em quatro periodos que são: *ovos*, *lagartas* que sahem dos ovos, *chrysalidas* ou a lagarta, transformada e por fim a *borboleta*, insecto perfeito que nasce da chrysalida; o principal sustento da vida destas quatro transformações é a respiração do ar.

Os ovos fechados hermeticamente inutilizão-se; a chrysalida tambem morre por falta do ar, assim acontece á lagarta ou ao insecto perfeito. A borboleta, alem do ar, precisa de pouco ou nenhum alimento para sustentar-se durante os poucos dias de vida, que em geral não chegão a trinta, e parece que a lagarta é o unico encarregado de alimentar-se durante todo o tempo do seu estado, como de facto, algumas comem com uma voracidade admiravel.

Para pôrem os ovos as borboletas procurão sempre o logar em que ha o alimento para as lagartas que vão sahir dos mesmos ovos; umas vezes pôem os ovos juntos, outras vezes espalhados em diversas arvores ou hervas de egual especie; algumas vezes pôem muitos, em outras poucos, mas sempre no vegetal que serve de alimento ás lagartas vindouras, das quaes algumas vivem sobre as folhas e outras pelo tronco, e muitas escondidas no chão, de onde só sahem de noite para se alimentarem do vegetal apropriado. Só poucos dias antes da transformação é que algumas comem com a maior voracidade e por fim deixão de comer e começão a procurar um logar proprio para a sua transformação, fazendo ao mesmo tempo todas as secreções, o que acontece no penultimo dia, até ficar o corpo completamente limpo por dentro, e então mudão de côr, havendo algumas, porem raras, que na ultima muda da pelle mudão tambem de côr completamente.

A lagarta, depois de assim preparada e já no logar escolhido, começa a fazer o tecido para o casulo da chrysalida, ou não faz tecido algum e prende-se ao ar livre com alguns fios de sêda pela cauda etc. Emfim neste estado começa a encolher-se e a dar diversas voltas, fazendo movimentos que parecem causados por dôres que sente etc. Estes movimentos durão em geral de um a cinco dias e outros muito mais, no fim dos quaes arrebenta a pelle exterior da primitiva lagarta, pelas costas e frente, pelle que com mais alguns movimentos sahe pelo lado de traz, ficando a chrysalida quasi perfeita. Mais algumas horas e está tudo concluido, e então a chrysalida, já mais dura, está prompta para resistir ao tempo de seu estado, que varía de nove dias a oito mezes, até a borboleta sahir ou nascer.

A borboleta, para sahir da chrysalida, quebra esta pelas costas e pela frente, e quando ha ainda um casulo de sêda a furar, ella o faz com um liquido que larga da bocca para dissolver o tecido, ficando o orificio do tamanho preciso, de onde ella depois, com alguns movimentos ajudados pelas patas e abdomen, consegue sahir totalmente, e em seguida tracta de agarrar-se de maneira que as azas fiquem penduradas, porque, quando ella nasce, tem as azas dobradas como um leque e encharcadas como esponja com agua, e a borboleta sabe disso perfeitamente, porque procura logo um logar onde as azas em posição penduradas possão desfraldar-se bem antes de ficarem seccas, porque a aza que não se abrir por qualquer obstaculo, antes de seccar, fica para sempre aniquilada e defeituosa, operação esta que dura quando muito meia hora e ás vezes poucos minutos, depois do que a borboleta tem adquirido o seu tamanho natural e não cresce mais.

Quando as borboletas são creadas em casa, é preciso evitar que estraguem as azas nas gaiolas ou caixinhas, pelo que estas devem ter sempre o tamanho preciso para a borboleta, quando pousada no tecto, não arrastar a aza na parte de baixo da referida gaiola, e tambem é preciso cuidar da hora em que as borboletas sahem da chrysalida, para que, começando a voar, não estraguem as azas. As diurnas em geral, no fim d'uma

hora ou pouco mais depois de nascerem, devem ser tiradas da prisão, e as nocturnas, que conservão-se quietas durante o dia, não devem ser deixadas durante a noite, que é quando começão a voar, salvo as femeas de muitas nocturnas, que em geral não se mudão de logar, emquanto não apparecer o macho da mesma.

Preparos para caçada e collecção.

O caçador de insectos precisa de diversos objectos, sem os quaes nada consegue; primeiramente de uma rede de caçar, que consiste em um sacco de tarlatana ou talagarça que deve ter $0^m,50$ de comprimento por $0^m,30$ de diametro na bocca aberta e guarnecida com um anel de arame de aço ou ferro, de dois a dois e meio milimetros de grossura, e com uma tira de fazenda mais forte, de 4 a 5 centimetros em largura, para preserval-o contra os attritos do chão, dos galhos etc.

O anel de arame deve ter as ponctas dobradas em forma de pequenos olhaes, por onde é parafusado na poncta d'uma haste de madeira leve, mas forte. Eu uso de hastes feitas de pinho de riga, de um e meio metro de comprimento, por um e meio centimetro de diametro na extremidade, onde leva o sacco, e dois e meio centimetros no pé, ou lado opposto do sacco.

E' preciso ter tambem uma caixa de caça com $0,^m25$ em quadrado e de $0,^m10$ em altura, partida pelo meio, com dobradiças e aldraba e com uma correia a tiracollo; esta caixinha interiormente deve ser forrada com uma camada fina de cortiça ou *pita*, vulgarmente chamada *páo de barbeiros*, por ser macío e molle e n'elle com facilidade se poderem espetar os mais finos alfinetes, e essa pita deve cobrir-se com papel fino grudado com gomma arabica, para tornar a superficie da pita mais liza. Evite-se qualquer grude feito de farinhas, porque attrahe as traças.

Exteriormente na caixa de caça devem estar presas na tampa duas caixinhas pequenas de $10 \times 10 \times 5$ centimetros em quadrado, para n'ellas se poderem guardar algumas lagartas; além d'isto é preciso ter um vidrinho pequeno de bocca larga, com algum espirito ou então cyonorueto de potassa *(potassa cyanide)* para mactar-se logo algum insecto damnihno que não se precisa

vivo e que não se póde junctar com outros sem o risco de estragos etc. Estes insectos são em geral coleopteros; borboletas e outros eguaes não se devem deitar no espirito, porque, alem de desbotar, desmancha o pello e escamas etc.

Convem ter ainda, e presa si quizer, na mesma caixa de caça, uma agulha de aço com nunca menos de vinte a trinta centimetros em comprimento, com a qual se podem espetar aranhas grandes sem estragal-as, bem no centro das costas.

Uma pinça é necessaria, para pegar vespas, abelhas, aranhas etc., e tambem um vidro de bocca larga de capacidade d'um litro, mais ou menos, no qual haverá um pedaço de potassa cyanide do tamanho d'um dedal, coberta com uma camada de massa feita de gesso calcinado e agua, da espessura sufficiente para cobrir bem todo o veneno. N'este frasco, assim preparado com boa rolha, poem-se os insectos que morrem quasi instantaneamente. Deve haver cuidado com este veneno, que é terrivel, não tanto pelo cheiro amargo que exhala, mas pelo contacto com algum dedo ferido ou com a bocca etc.

E' tambem conveniente levar o maior numero possivel de caixinhas com tampas, como as de pilulas, para as borboletinhas pequenas, em geral microlepidopteros, que não se podem espetar na occasião, e que assim guardadas se conservão quietas até em caza, onde convem deital-as dentro das mesmas caixinhas no frasco do veneno, para mactal-as na occasião em que se póde armal-as sobre alfinetes e taboas, ou as mais pequenas sobre pedacinhos de papel cartão, por meio d'um pouco de gomma arabica são colladas de modo que fiquem com as azas um tanto abertas. Estes cartoensinhos são depois espetados sobre alfinetes, para então no meio da collecção ficarem da mesma altura que as outras borboletas ou insectos etc.

Finalmente com alguns centos de alfinetes fica-se preparado para a caçada de insectos, e os mais apropriados são os de n.º 1, 4 e 6; mas como raras vezes encontrão-se em nosso mercado, convem mandal-os vir da Europa, especialmente, como os mais perfeitos, os da firma de Otto Standinger & Bang-Haas em Blasewitz-Dresden na Allemanha, de cuja casa se póde obter tudo quanto fôr preciso para um colleccionador de insectos.

Os alfinetes mais precisos aqui são os dos seguintes numeros: n.º 1 da grossura de $^3/_{10}$ de milimetros; nº. 4 de $^4/_{10}$, n.º 6 de $^5/_{10}$ e n.º 9 de $^7/_{10}$ de milimetros; todos estes numeros teem o comprimento egual de 37 a 38 milimetros; mas é conveniente ter tambem alguns de n.º 13 que são mais grossos e mais compridos e servem para muitos coleopteros de corpo um tanto grosso, etc.

Em logar de potassa cyanide póde-se usar de ether sulphurico, do qual basta deitar uma gotta sobre a cabeça do insecto para pôl-o immovel, embora tenha o inconveniente de nem sempre mactar e de desbotar algumas côres.

Como já disse, o colleccionador com os objectos descriptos fica preparado para as caçadas, que são um bello e muito hygienico divertimento em todo o verão.

Rigorosamente falando, não ha horas certas para as caçadas dos insectos, porque a qualquer hora do dia ou da noite encontra-se um ou outro; mas para estabelecer uma regra, ou para melhor dividir os dias e as horas do dia quero indicar aqui o que a practica me tem ensinado e supponho ser util aos colleccionadores principiantes.

Os dias bonitos durante o verão são os mais rendosos, e o caçador madrugador encontra, desde o romper da aurora até ás oito ou nove horas da manhã, muitas lagartas de borboletas differentes, em geral de insectos que com difficuldade encontraria em suas caçadas, porque são em geral de borboletas nocturnas, que pouco ou nunca vôão de dia. Esta caçada de lagartas pode continuar até quando o sol começa a esquentar, procurando sempre entre as folhas e galhos de macegas, moitas, arbustos, arvores e pelos troncos das mesmas e no chão dentro da terra ao pé do tronco ou raiz das arvores, finalmente em bolas de tecido etc.

A's vezes um simples golpe de vista sobre as folhas roídas de fresco descobre a existencia de lagartas, e com alguma practica conhece-se logo pelo roído, si é feito por lagartas ou formigas, porque as lagartas em geral emquanto pequenas róem

a polpa das folhas mais novas; mais tarde comem pelas beiras e quasi sempre ao comprido ou a travez da mesma folha, formando um corte mais ou menos recto, emquanto as formigas cortão em geral pequenos discos, formando um corte cheio de ponctas entre circulos por toda a folha, quando não a cortão de todo etc.

Estas lagartas guardão-se em separado nas caixinhas de que se vai munido, não esquecendo de levar um pouco do mesmo vegetal em que achou as lagartas, para em casa continuar a alimental-as até á sua transformação, e para não haver troca com as hervas de diversas lagartas convem, logo ao achal-as, deitar na caixinha algumas folhas com que deve continuar a alimentação.

O tempo que decorre das oito ou nove da manhã até ás tres ou quatro horas da tarde é o mais abundante de borboletas diurnas, em logares de picadas velhas com sol e sombra e com areias humidas, com regatos d'agua, ou nos capões, nos campos, nas moitas floridas e nos jardins. Das quatro horas da tarde até ao escurecer ainda encontrão-se muitas lagartas e outros insectos em muito differentes vegetaes.

Após o ocaso do sol, começa a caçada das borboletas crepusculares, as quaes tambem voão de madrugada antes de sahir o sol. Para esta caçada convem de dia escolher os logares mais apropriados, para na occasião e logar estar prompto e munido de um lampeão ou lanterna furta-fogo. Os logares mais apropriados para taes caçadas são moitas floridas baixas, como caramanchões de madre silvas, jasmin miudo ou primaveras, mimo de venus, boas noites, saudades, esporas e muitas nas flóres do ingaseiro e outras mais, onde, emquanto é claro, muito se pode caçar, sem o auxilio do lampeão, mas depois de escurecer convem segurar ou collocar a luz de modo que illumine a moita e não encandeie a vista, para melhor vêr voar o insecto, que em geral vôa tal qual um beijaflôr. E' preciso esperar o momento em que elle vôe como fixo diante de uma flôr, e, quando elle com a comprida tromba está explorando o interior do calice, lança-se-lhe o sacco ou rede que

fecha-se em seguida, correndo-lhe de alto abaixo a mão esquerda, para prender no menor vão possivel o insecto, que assim não se estraga. Logo após deita-se-lhe uma gotta de ether sulphurico em cima a travez da fazenda do sacco, ou agarra-se com geito debaixo das azas apertando-o um pouco e deposita-se no frasco com o veneno. Esta caçada póde durar até ás oito horas da tarde, porque d'ahi em diante é raro apparecerem mais as crepusculares, e isso mesmo só de Novembro até fim de Maio.

Durante o inverno encontrão-se lagartas, casulos e chrysalidas de diversas especies, em hervas e outros vegetaes, como no ingaseiro, aroeira, girivá ou coqueiro e outros mais. Tambem em dias mais quentes de sol apparecem muitas borboletas diurnas, e em noites ameaçadas de tormentas apparecem muitas vezes das mais lindas nocturnas em casa, procurando refugio ou atrahidas pela claridade das luzes etc.

As nocturnas, ou borboletas que só vôão tarde da noite, cação-se tambem a qualquer hora do dia, procurando entre as folhas de moitas, entre galhos, encostadas aos troncos, entre fendas de paredes ou muros, em arvores oucas, em tocas, entre taboas, madeiras, lenhas e emfim nos logares mais occultos. Muitas tambem vôão de dia ao menor barulho e então é preciso observar em que logar escondem-se, para ir subtilmente apanhal-as. Podem ser caçadas principalmente em noites quentes e escuras de tormenta formada, desde que sejão attrahidas com luz viva em quarto de janellas abertas, o que é muito rendoso em casas perto de mattos, capões ou jardins etc.

Entre as nocturnas algumas pequenas, que durante o dia, depois d'um vôo curto pousão logo em qualquer folha, devem ser acompanhadas com o proprio vidro preparado com a potassa cyanide, o que se deve fazer com cautela, para não lhes tocar nas azas ou no corpo emfim, porque são tão frageis, que qualquer contacto de corpo extranho as faz perderem grande parte de escamas, e as tornaria defeituosas etc.

Com as borboletas diurnas, caçadas em geral com a rede, tambem deve haver o maior cuidado de não estragal-as, observando para isso o seguinte methodo: depois de apanhar na

rede a borboleta que esteve pousada ou voando, dá-se logo um movimento de rotação ao cabo ou haste do sacco, de maneira que o sacco fique de bocca fechada enrolado sobre o anel; em seguida estreita-se com a mão esquerda o sacco de alto abaixo até prender a borboleta em um vão pequeno, e então espera-se ou procura-se o momento em que a borboleta esteja de azas para cima, para com a outra mão segural-a pelo peito, apertando-a de leve com os dedos até deixal-a dormente, sem movimento; mas, tendo-se toda cautela não só no apertar para não esmagal-a e inutilisal-a, mas tambem em não fazer movimento de escorregar ou esfregar, porque qualquer delles produz a perda das patas ou pelo menos de grande parte do pó etc. Nunca se deve agarrar a borboleta pelos *hombros* (*corselete)* ou da parte de cima ou em qualquer das azas, porque isso inutilisa-a completamente.

Nota principal

Os insectos d'uma collecção regular devem estar perfeitos, sem falta de escamas, e principalmente de antennas ou patas; antes a falta de algum pedaço nas azas, que uma borboleta esfollada etc.

Depois de estar a borboleta na mão, espeta-se-lhe o alfinete apropriado bem no centro do corselete entre as azas; enfia-se o alfinete até sobrar em cima sómente um centimetro, para com facilidade se poder agarrar em occasião precisa, e assim póde-se guardar provisoriamente na caixa de caça etc.

A medida de deixar sobrar um centimetro em cima é regra adoptada, para, quando armadas em uma caixa ou entre a collecção, ficarem todas na mesma altura e não acontecer que uma borboleta recebida de outro colleccionador fique mais alta ou mais baixa que as outras em uma collecção etc.

Depois de secca a borboleta em alfinete mal enfiado, é arriscado mudal-o sem quebrar, si antes de fazer-se isso não fôr humedecida. Insectos caçados que seccárão antes de serem armados, devem ser humedecidos antes, o que se faz dentro de qualquer vaso que tenha boa tampa e no fundo uma camada de areia limpa e bem humida, sobre a qual se deitão os insectos com a precisa cautela de não quebral-os, deixando-os assim no vaso fechado durante um a dois dias, conforme o tamanho delles, isto é, as pequenas menos, as maiores mais tempo. Com duas a tres gottas de creozoto, lançadas sobre a areia, evita-se o bolor que nasce nos insectos com facilidade, quando fechados e humidos.

O meio mais conveniente para guardar borboletas caçadas de fresco, é encerral-as, logo que são tiradas do sacco, em involucros de papel, pois assim evita-se que se estraguem batendo as azas, emquanto não estão bem mortas, como acontece quasi sempre com as espetadas em alfinetes, que levão horas, dias e até semanas batendo as azas e estragando-se etc.

Tractando-se de borboletas caçadas para exportação, ou das que por falta de tempo não se pódem armar logo, convem muito, como já disse, fechal-as em carteiras de papel de embrulho de tamanho proporcional ao tamanho da borboleta, tendo cada pedaço de papel as proporções de 2×3 ou 8×12: por exemplo: um pedaço de papel rectangular, com 12 centimetros de comprimento e 8 centimetros de largura, seja dobrado diagonalmente de modo que fique uma beira de dois centimetros de cada lado do angulo recto da figura triangular assim formada, e que estas beiras fiquem dobradas por cima, para fecharem o involucro, e dobradas tambem duas pequenas orelhas formadas pelas dobras das beiras, formando-se assim uma carteira triangular com angulo recto de oito centimetros de lados.

Nestes involucros collocão-se as borboletas de modo que as azas fiquem junctas, deitadas para traz, assim como as antennas, em parallelo com as beiras da frente das azas anteriores, havendo cuidado de não offender parte alguma da borboleta ao dobrar o papel etc.

As borboletas assim embrulhadas pódem ser arrumadas facilmente em qualquer caixinha com boa tampa e com um pedaço de naphtalina ou camphora, para evitar que as traças e outros insectos estraguem.

Em geral as borboletas não precisão de outras preparações alem da naphtalina ou camphora para se conservarem, salvo um ou outro insecto de corpo grande e molle, a que convem extrahir a substancia interna, por um talho praticado por baixo e reenchel-o com algodão limpo. Só depois de bem

seccos os insectos, o que leva ás vezes um mez em tempos humidos, é que se póde guardal-os em caixas proprias, nas quaes se deita um pouco de naphtalina, solta ou embrulhada e então fixada no interior, para não rolar e estragar os insectos.

As caixas para guardar os insectos, como as de que uso, teem as seguintes formas: 50×50 centimetros em quadrado com 10 centimetros de altura interiormente, partidas ou serradas ao meio, com dobradiças e aldraba; o fundo e tampa são forrados por dentro com taboas finas de pita, regulando um centimetro de espessura e cobertas com papel branco, para tornar mais lisa a superficie da pita sempre felpuda. Nestas caixas bem ajustadas, com o competente desinfectante de naphtalina ou camphora, se podem guardar os insectos armados e bem seccos, em logar o mais secco possivel, por muito tempo e sem estragos, sendo comtudo preciso renovar o desinfectante, quando volatilisado, e evitar abrir caixas em dias humidos, ou expôl-os aos raios do sol, que faz perder grande parte da côr primitiva etc.

Regra ou modo de preparar os insectos para uma collecção

Em primeiro logar precisa-se de taboas de armar, as quaes, sendo para borboletas, devem ter não só um sulco ou rego central de alto abaixo, onde caiba o corpo da borboleta, mas tambem as beiras lateraes mais altas um pouco que as bordas do rego, cuja inclinação para o centro é para ficarem as azas das borbolotas um pouco elevadas pelas extremidades, porque, por muito seccas que estejão estas, sempre com o tempo abaixão-se um pouco as azas, e assim ficarão horisontaes, como devem ser todas etc.

Como os corpos dos differentos insectos não são de grossura egual, é natural que as referidas taboas de armar variem na largura dos regos, de dois a vinte e cinco milimetros. Advirta-se que o fundo do rego deve ser de pita ou outra materia em que se espetem os alfinetes na profundidade precisa.

Para evitar-se o preparo de grande numero das referidas taboas e obterem-se ao mesmo tempo todas as larguras precisas de regos, convem empregar as taboas de patente, que são simplesmente moveis no centro por meio de parafusos de graduação. São feitas do seguinte modo: prega-se uma meia taboa de armar sobre dois sarrafos proprios com 25 milimetros em quadrado, aparafusa-se a outra meia taboa a travez do sarrafo, que tem um rasgo comprido, entre o qual o parafuso possa correr mais ou menos para a poncta ou para o centro; postas as duas meias taboas, dá para todas as larguras; mas quem quizer começar a colleccionar precisa pelo menos de meia duzia.

Faço uso de 24, que ás vezes não chegão para armar todas as que se cação em um ou mais dias.

Como as borboletas não teem todas as azas de egual tamanho, póde-se usar de taboas umas mais largas e outras mais estreitas, mas nunca tão estreitas como requer o insecto, porque as meias taboas se tornarião fracas demais para supportarem a pressão de se espetar um alfinete qualquer.

As larguras, que pela practica acho mais convenientes, são de cada meia taboa ou medidas da beira do rego até á beira exterior do lado, as seguintes: 4, 6, 8 e 10 centimetros e o comprimento de todas sempre de 50 centimetros.

A grossura adoptada como regra pela practica, assim como a inclinação de cima para o centro, deve ser sempre de quinze por cento, o que dá as seguintes medidas practicas para todas as meias taboas: 12 milimetros de espessura ao pé do rego ou borda do mesmo rego; as meias taboas de 4 centimetros de largura com 12 milimetros pela borda do rego, devem ter 18 milimetros de espessura do lado de fora ou beira exterior; as de 6 centimetros de largura e tambem com 12 milimetros pela borda de dentro devem ter 21 milimetros de grossura na beira de fora; as de 8 centimetros de largura, ainda de 12 milimetros na borda de dentro, devem ter 24 milimetros por fora; as de 10 centimetros, tambem com 12 milimetros na borda de dentro, devem ter 27 milimetros na beira de fora.

Desta maneira ficão as azas de todos os tamanhos com a mesma inclinação, ou 15 por cento mais altos por fora que na raiz das mesmas azas. Estas taboas, quando estiverem com insectos armados, devem ser guardadas em caixas bem fechadas e com um pouco de naphtalina, para evitar as traças, aranhas, baratas, formigas e muitos outros inimigos de taes collecções. Convem ainda collocar as taboas em pé ou penduradas, afim de seccar o abdomen dos insectos em posição recta.

As taboas para armar coleopteros não necessitão de rego no centro, e se fazem facilmente de pita serrada em taboas de 20 a 25 milimetros de espessura e de toda a largura do páo,

que em geral regula de 5 a 20 centimetros de diametro; o comprimento tambem de 50 centimetros, para caberem nas mesmas caixas ou logares onde fiquem resguardados de traças etc. Tambem convem grudar um papel sobre toda ella, para evitar a superficie felpuda, que ao mesmo tempo é um escondrijo de traças.

A regra para armar as borboletas sobre as taboas descriptas é a seguinte: mortas, porém molles ainda, ou então amollecidas pela humidade da areia, enfia-se o alfinete no centro do corselete, deixando sobrar em ciña, como já disse, um centimetro; em seguida espeta-se assim a borboleta sobre a tira de pita, que deve estar por baixo do rego da taboa de armar; procura-se espetar no meio do rego, até que a borboleta fique com o corpo dentro do mesmo rego em uma profundidade tal que, quando se abrirem as azas, ou deitar-se em as mesmas sobre a taboa, fiquem estas bem adaptadas á superficie, mas não envergadas sobre a beira do rego nem desencostadas; em seguida levão-se as azas para a frente de modo que em todas as borboletas, *as beiras de traz das azas anteriores formem uma linha perpendicular sobre o corpo* da mesma *borboleta;* as azas posteriores são tambem levadas para a frente, por baixo das anteriores, porém deve apparecer sempre o canto da frente ou curva da frente da referida aza posterior, sem comtudo apparecer a beira da frente, que deve sempre estar por baixo da anterior, como se póde verificar nas borboletas litographadas das 24 estampas deste livro.

Para collocar as azas em sua posição, usa-se de alfinetes bem agudos com que espeta-se de leve a aza entre os nervos, sobre a raiz juncto ao corpo, tendo-se a maior cautela em não furar as azas em logares mais fracos e que se tornão visiveis, como é o meio das azas, etc. Colloca-se primeiro a aza esquerda anterior para a frente, a qual prende-se com o alfinete; em seguida faz-se o mesmo com a anterior do lado direito, e depois de verificar que as beiras de traz das duas azas formão uma linha mais ou menos recta e perpendicular ao corpo, leva-se a esquerda posterior para a frente na devida medida e depois de

presa com um alfinete sobre a raiz, faz-se finalmente o mesmo com a aza direita posterior; termina-se prendendo por cima das azas uma tira de papel de linho espetada em redor das azas com alfinetes fortes, havendo o cuidado de escolher tiras de papel forte, para espichar-se bem, e transparente, para vêr-se bem as beiras das azas, e assim evitar-se melhor o espetar alguma aza, o que seria defeito.

Estando a borboleta assim armada, resta collocar as antennas em posição horizontal sobre as taboas, e mais ou menos parallelas ás beiras da frente das azas anteriores, prendendo-as por fora com alfinetes, ou debaixo das referidas tiras de papel, de cada lado da borboleta, e empregando a maior symetria possivel.

Nunca se deve armar insectos ainda vivos, porque elles, tentando mover-se, estragão-se; e alem disso seria isso uma barbaridade, desde que alguns podem viver mais d'um mez espetados em alfinetes e sem alimento algum.

Para armar coleopteros, espeta-se o alfinete apropriado sobre a aza ou elytro do lado direito e em logar onde, ao passar em baixo, não toque a raiz d'alguma perna. A melhor posição é entre o segundo e terceiro par de patas a contar da cabeça. Nunca se deve espetar o insecto entre a fenda ou juncta dos elytros, porque seria forçal-os a se abrirem, e tornar tudo feio e defeituoso. Depois de espetado o insecto, deixando tambem sobrar, si for possivel, um centimetro em cima e de modo que fique de corpo encostado sobre a taboa, procurem-se uma por uma todas as patas, e com uma pinça puxem-se para uma posição imitante da do insecto emquanto vivo, prendendo-as depois com alfinetes, e fazendo o mesmo com as antennas, para tudo seccar na posição mais natural possivel.

Da maior parte dos coleopteros não se abrem as azas, como nas borboletas; mas de alguns gafanhotos, louvadeuses, baratas e outros, pode-se abrir, porque muitos teem as azas inferiores de cores delicadas e mais bellas que as superiores.

Repito, que é preciso que os insectos estejão bem seccos, e não sejão guardados em caixas fechadas, sinão havendo certeza de estarem bem seccos, porque um só que esteja humido entre os seccos prejudica a todos, produzindo o bolor, que comtudo pode ser removido do insecto com um pincelzinho muito macio, e um pouco de espirito de vinho bem forte, fazendo-se a applicação com cautella e paciencia, para não quebrar as antennas e outras partes fracas do insecto. Nas azas das borboletas, onde felizmente forma-se pouco ou nenhum bolor, não se deve tocar com espirito, porque estraga a côr e o pello.

E' conveniente ter uma especie de commoda de gavetas dobradas e fechadas com vidro por cima, de modo que se possa levantar a parte que tem o vidro collocado com massa de gesso. A parte superior da gaveta, deve encaixar-se na inferior por meio de *macho e femea*, e no fundo da gaveta colloca-se uma camada de pita da grossura de 10 a 12 milimetros, coberta de papel branco, não muito grosso, para não difficultar a fixação de alfinetes finos. O tamanho mais proprio para estas gavetas é de 50 centimetros em quadrado com 7 a 8 centimetros de altura por dentro entre o fundo e o vidro.

Creação de lagartas e borboletas.

Para a creação de borboletas em casa é preciso ter caixinhas proprias, de diversos tamanhos, como em outro logar já disse, tapadas pelos lados com rede metallica transparente para se poder vêr o interior e deixar passagem ao ar, e com uma porta para metter as lagartas misturadas e os alimentos diversos para todas. Nestas caixas é preciso ter uma boa camada de qualquer terra sobre o fundo, que è para algumas lagartas nocturnas, que transformão-se no chão ou debaixo de folhas seccas etc.

Quem quer fazer estudo, precisa de muitas caixinhas ou de uma caixa grande com muitos repartimentos, tendo cada um porta e aldraba. Nestes repartimentos encerrão-se as differentes lagartas separadas, usando-se de numeros para evitar duvidas. O principiante, achando uma lagarta em certa herva, deve desenhar ou pelo menos descrever toda ella, e particularidades, em uma folha de papel a lagarta com o tamanho e côres naturaes; notar o nome da herva, e o dia em que achou-a, assim como todas as particularidades que haja observado; e depois guardar a lagarta em um dos compartimentos, numerando tanto este como o papel, e assim por diante nos outros casos.

Mais tarde, quando alguma se transforma, desenha de novo na folha correspondente o casulo, a chrysalida ou nota todas as particularidades, assim como o dia de transformação; e mais tarde, quando sahir a borboleta, sabe, pelo numero da caixa, de que lagarta ou chrysalida foi; finalmente desenha ou descreve a borboleta com todas as notas que julgar precisas para saber mais tarde em que dia nasceu etc. etc.

Ha toda conveniencia em fazer taes aponctamentos, acompanhando todas as phases, porque a memoria pode ser infiel e occasionar confusão no estudo. E assim, quando mais tarde já tenha desenhado muitas lagartas e suas transformações, sabe quaes são as de que mais precisa, o tempo e a herva em que as encontra.

O alimento das lagartas deve ser sempre o mais fresco possivel, para o que é preciso renoval-o diariamente, quando não se consegue conserval-o fresco em vaso com agua ou mesmo plantado em potes; ás vezes certas hervas, e mesmo outras folhas não se conservão frescas, nem mesmo uma hora; para então conseguir-se o alimento fresco, convem plantar uma muda pequena da mesma; mas como em geral todas as plantas ao mudar murchão antes de brotar de novo o que é tempo demais para a lagarta esperar etc. Conseguem-se as mudas sempre frescas, observando o logar em que ella nasceu, isto é, si foi á sombra ou ao rigor do sol, para depois collocal-a da mesma maneira, á sombra ou sol; emfim escolhida a precisa muda, corta-se a terra em redor da mesma com uma faca, formando um circulo do tamanho que se julga sufficiente para não cortar-se raiz alguma, e em profundidade egual, de modo que não se offenda a raiz, nem se alua o vegetal; depois de separado de todo suspende-se esta muda com sua terra primitiva e colloca-se com cautela em um vaso já preparado com antecedencia, e enchem-se os vãos com terra do mesmo logar; depois chegando em casa procede-se como disse ou á sombra ou ao sol; si foi muda que nasceu á sombra, poderá guardar-se em casa, mas si foi ao sol, é preciso que pelo menos de noite seja exposto ao tempo isto è ao ar fresco e humido da noite, mas neste ultimo caso è inconveniente expor as lagartas ao tempo, porque poderião fugir, sem que se cobrisse com um sacco proprio de tarlatana ou outra fazenda fina; este sacco deve ser amarrado embaixo pela bocca sobre o tronco ou vaso da planta, de modo que as lagartas não tenhão por onde fugir. Usa-se com vantagem d'estes saccos em qualquer logar onde não se quer ou não se póde obter mudas e isto em jardins ou chacaras e em outros logares, onde se possa fiscalisar continuamente etc.

Ha grande vantagem na creação das latartas, não só porque d'ahi se obtem os exemplares perfeitos, mas tambem porque em geral achão-se com facilidade as lagartas que dão as mais raras borboletas nocturnas, que em caça quasi nunca se encontrão, porque voam muito pouco durante a noite, e de dia conservão-se muito bem escondidas. E' curioso que das borboletas diurnas mais vulgares custe a encontrar-se as lagartas, que vivem muito escondidas, ao passo que das nocturnas, mais raras, as lagartas não se escondem tanto e achão-se com facilidade nos galhos e folhas, etc.

Pode-se muitas vezes conseguir a creação de lagartas por meio de ovos das borboletas. Acontecendo caçar-se alguma borboleta femea rara, e que esteja um tanto velha, o que se conhece pelas azas esfoladas, convem extrahir os ovos do corpo, si acaso ainda tiver alguns; o que se faz abrindo o abdomen com uma thesoura pelo lado debaixo; desses ovos, si são fecundados, sahem no fim de alguns dias as pequenas lagartas, que se consegue crear, sendo conhecidas as folhas ou hervas de que se alimentão; mas mesmo não se sabendo, fazem se experiencias, dando-lhes de todas as hervas ou folhas que julgar-se apropriadas, servindo muitas vezes de guia, alguma outra borboleta ou lagarta parecida já creada, da qual é conhecido o alimento; observando-se de todas as qualidades differentes, qual a herva ou folha preferida, para então continuar a alimentação com a tal preferida etc.

Outra particularidade de algumas femeas de borboletas nocturnas é a de ao sahirem do casulo ou chrysalida não voarem, e ficarem quietas á espera d'um macho; o que vem trazer a vantagem de poder-se muitas vezes obter ovos fecundados, expondo-se a borboleta femea recem nascida, na gaiola durante a noite em algum jardim ou outro logar de mattos, e no outro dia procurar na vizinhança da gaiola, onde em geral se encontra bem perto, quando não pousado na mesma gaiola, o macho da mesma borboleta, o qual se deve agarrar pelas azas para não machucal-o e botar na gaiola, deixando-os quietos; no fim de poucos dias a borboleta poem os ovos fecundados, dos

quaes mais tarde nascem as lagartas, que alimentadas em regra produzem boa creação e abundante etc.

Lagartas ou larvas de coleopteros são muito mais difficeis de descobrir, porque em geral vivem dentro dos páos verdes ou seccos, dentro do chão e algumas n'agua e outros logares occultos; só poucas de coleopteros pequenos vivem alimentando-se de diversas folhas expostas á vista etc. Larvas de coleopteros poucas consegui crear, mas é tambem um estudo e occupação muito interessante.

A collecção

Só depois de já possuir algumas borboletas, e saber distinguir algumas familias, grupos ou especies, é que o colleccionador começa a ter verdadeiro prazer, reunindo o agradavel ao util, porque então sente-se a attracção deste estudo e augmenta-se gradualmente com a collecção a vontade de estudar e de caçar.

Em qualquer collecção, seja ella qual for, é sempre preciso uma certa ordem, uma regra, sem a qual não ha attractivos nem valor, porque a classificação é a maior necessidade, principalmente em uma collecção de insectos.

Como os insectos são muito numerosos e por conseguinte muito difficil para um homem só estudal-os, cada qual escolha entre elles uma parte que mais lhe agrade e faça seus estudos. Alguns preferem o estudo sobre lepidopteros, outros sobre coleopteros; eu colleccionei uns e outros, mas estudei ou occupei-me mais com os lepidopteros.

Os Lepidopterologos ainda não conseguirão uma classificação perfeita, por serem os insectos muito numerosos, como disse, e sempre apparecerem especies novas, e por isso discrepão entre si. A meu ver, a mais perfeita collecção de borboletas (como é vóz geral na Allemanha) è a do afamado Sr. Dr. Otto Standinger, lepidopterologo na capital da Saxonia em Allemanha. E por isso tomei por base a referida collecção e classificação, que aprezento aos meus patricios, principalmente aos amigos da lepidopterologia, com uma pequena modificação, porque a classificação seguinte é reduzida exclusivamente á dos grupos ou especies de borboletas que existem neste Estado do Rio Grande do Sul.

As borboletas dividem-se em *macrolepidopteros* e *microlepidopteros*, sendo em geral pequenas estas e quasi todas nocturnas, porem mais numerosas que as primeiras, e certamente por serem tão numerosas, pequenas, tão variadas em formas e côres, e difficeis de caçar e armar de modo que se prestem bem ao estudo, ou para se poder classificar, é que pouco ou quasi nada ha feito sobre sua classificação, embora seu estudo seja muito interessante e recommendavel pelas côres delicadas e bellissimas de que são adornados a par das formas exquisitas etc.

Os macrolepidopteros são borboletas maiores, ainda que contem muitissimas pequenas e até mais pequenas que algumas das microlepidopteros, mas pertenção a familias ou grupos distinctos pelo parentesco com as outras borboletas maiores ou com as lagartas, e pelo modo de vida das maiores, que dividem-se em borboletas diurnas e nocturnas.

Borboletas diurnas.

Estas borboletas voão só de dia e distinguem-se das outras pelas antennas, feitas de pequenos aneis que parecem fios e por isso chamão-se filiformes e terminão sempre em poncta mais grossa. Dividem-se em quatorze familias distinctas:

I. Familia. Papilionidae

São todas borboletas de azas largas, mais ou menos dentadas [1]) nas beiras; têm tromba comprida e patas bem desenvolvidas. As lagartas, sem pello, algumas lisas o outras com saliencias, transformão-se em chrysalidas expostas ao ar livre, presas pela cauda e um cinto forte de seda fina. Formão dois grupos.

1.º Grupo.—Euryades; que teem as beiras exteriores das azas um pouco dentadas e as lagartas com pequenas saliencias- Só temos aqui uma especie:

---

[1]) Para mais facil comprehensão dos nomes das differentes beiras e cantos etc. das azas das borboletas veja-se a Est. XXIV fig. 10: ahi o n.º 1º é o corselete; 2.º o abdomen, 3.º antenna, 4.º beira da frente ou deanteira, 5.º canto ou ponta da aza anterior, 6.º a beira exterior da aza anterior, 7.º canto de traz ou trazeiro da mesma aza anterior, 8,º beira trazeira ou de traz da mesma aza anterior, por baixo da qual fica a beira da frente ou deanteira da aza posterior; 9.º canto ou curva da frente da aza posterior, 11.º canto de traz ou trazeiro da mesma posterior, 12.º beira interna da mesma aza e finalmente 13.º que é as vezes pequena, outras vezes grande saliencia em forma de rabinho etc. Estas beiras podem ser rectas ou curvadas e tambem recurvadas, isto é com mais de uma volta, e mesmo dentadas ou com saliencias em forma de rabinhos; regularmente curvadas são de curva para fóra; e cavadas são de curva para dentro, quando as beiras da frente e trazeira são mais compridas que a distancia da raiz ao meio da beira exterior.

E. Corethrus: *Boisd.* [1]) Est. I, fig. 1*a*, 1*b* e 1*c*; mede 80 de envergadura (o numero que indicar o tamanho da borboleta será sempre em milimetros, medidas de poncta a poncta da aza anterior, estando a borboleta armada em regra, e bem assim quanto á lagerta, o comprimento da cabeça á cauda, d'uma larva bem desenvolvida e prompta a transformar-se) é preta com barra amarella cortada pelas nervuras pretas da aza anterior; a aza posterior é toda malhada de amarello com orla de meias luas encarnadas sobre a beira exterior, e tem mais duas manchas encarnadas, uma na beira de traz e outra menor na beira da frente da mesma aza. As franjas das beiras exteriores são de branco amarellado nas curvas; as antennas são curtas e achatadas nas extremidades de fôra; por baixo tem egual côr e desenho. A femea, um pouco maior, è egual em pinctura, porem muito mais desbotada, como engordurada e quasi transparente. A lagarta, quasi preta com signaes ruivos, acha-se em Novembro na herva rasteira aristoloquia ciliata; a chrysalida é verde claro com riscos côr de chocolate, e della nasce a borboleta no fim de vinte e cinco dias, sahindo porem outras no fim de cinco a seis mezes para voarem em Abril e depois em Dezembro nos campos e moitas floridas.

2.º Grupo. — Papilios: é um grande e variado grupo de borboletas que conservão suas azas perpendiculares em re-

---

Abreviação dos nomes de autores [1])

Berg = Berg
Blach. = Blanchart
Boisd. = Boisduval
Burm. = Burmeister
Butl. = Butler
Crm. = Cramer
Dalm. = Dalman
Doubl. = Doubleday
Drur. = Drury.
Esp. = Esper
Fabr. = Fabricius
Feld. = Felder
Gay. = Gayer
Godt. = Godhart
Gray. = Gray
Gn. = Guénée.
H. Sch. = Herrich Schäffer
Hew. = Hewitson
Hueb. = Huebner
Ihr. = Ihring
L. = Linné
Latr. = Latreille
Luc. = Lucas.
Mênt. = Ménétr
Perty = Perty
Prittw. = Prittow
Sep. = Sepp.
Stgr. = Staudinger
Stoll. = Stoll
Sulz. = Sulzer
Walk. = Walker
Wallng. = Wallengrin
Westw. = Westwood

pouso; teem as beiras exteriores das azas dentadas, e algumas teem uma saliencia em forma de rabinho como um cabo de colhersinha nas beiras exteriores das azas posteriores. As lagartas destas borboletas teem entre a cabeça e o primeiro anel um par de chifres escondidos, que tirão para fora em defeza, produzindo um cheiro enjoativo, proveniente d'uma substancia amarella que esquicha das extremidades dos mesmos chifres.

P. Polydamas *L.* Est. I, fig. 2*a*, 2*b* e 2*c*: é preto esverdeado com uma barra amarella sobre as duas azas; as franjas entre os nervos são tambem amarellas. Por baixo é de preto arruivado fraco; só apparece a barra amarella sobre a aza anteríor, sendo a posterior orlada com sete signaes em forma d'um 3 côr de vinho escuro, e distinguindo-se trez signaes brancos pela mesma beira sobre a frente. A femea é egual, mas um pouco maior e em geral com a barra amarella por cima pouca cousa mais larga. A lagarta. com 50 a 55 de comprimento, é quasi côr de havana, riscada de mais escuro; a cabeça, primeiro e ultimo anel, assim como as patas são pretas, tendo tanto sobre o primeiro anel ao pé da cabeça como na barriga um traço amarello. Achão-se estas lagartas desde Fevereiro até ao fim de Abril na aristoloquia chamada de trepadeira pandega ou pompadour. Transformão-se em chrysalida da mesma côr que a lagarta; e a borboleta nasce no fim de trinta a noventa dias e voa em qualquer logar, onde houver flores como em jardins etc. E' muito vulgar e abundante.

P. Neodamas: *Godt.* tem a forma e o preto egual ao *polydamas*, mas não tem a barra amarella sobre as azas, onde só tem uns signaes pouco distinctos de branco esverdeado; tem as franjas estreitas de branco sujo; o abdomen por cima é amarello crême. Por baixo tem o preto um pouco mais arruivado, e tem sobre a aza anterior tres a quatro signaes brancos parecidos com os do lado de cima da mesma aza; por baixo, a aza posterior é somente orlada com sete signaes em forma d'um *S* côr de vinho escuro. A femea denominada *Protodamas*, é um pouco maior e não tem o abdomen branco por cima, tem a barra de alto abaixo sobre as azas um pouco mais dis-

tincta, e alem d'isso cinco signaes em forma de meias luas ou esquadros de côr branca esverdeada sobre a beira exterior da posterior. A lagarta com 50 é quasi preta e tem as saliencias ou espinhos ruivos com pontas pretas. Encontra-se em Fevereiro na trepadeira pompadour e em Taquary no cipó melão; a chrysalida, com a forma da do *polydamas*, é verde claro; nasce a borboleta no fim de trinta a noventa dias e é vulgar e abundante em qualquer parte.

P. Hyperion: *Hb.* mede 75 a 80; é verde negro e tem as azas anteriores um pouco mais alongadas, e notão-se sobre a beira exterior da aza anterior duas filas de signaes brancos levemente amarellados, sendo os signaes da fila exterior um pouco mais vivos, mas sobre a poncta da mesma aza estão borrados e confundidos com os outros signaes; a aza posterior tambem tem duas filas de signaes eguaes sobre a beira exterior, sendo as manchinhas exteriores muito pequenas. Por baixo só apparece uma parte da duas filas de ponctos claros sobre o canto de traz da aza anterior; na aza posterior só tem a beira exterior orlada com seis a sete signaes vermelhos, alem de um poncto branco sobre o canto da frente da mesma aza, e bem assim dois a tres ponctos encarnados sobre a raiz da mesma aza. Apparece de Fevereiro a Maio em picadas com sombra, mas é um tanto rara.

P. Nephalion: *Godt.* é preto avelludado, com 70 a 80 de envergadura, e tem sobre o meio da aza anterior uma mancha branca cortada por um ou dois nervos pretos, formando ahi duas ou tres manchinhas brancas; a aza posterior, muito dentada na beira exterior, tem sobre o meio duas manchas alongadas de encarnado furta côr a roxo e azul, tendo porem o macho mais um pello branco na dobra interna da beira de dentro da mesma aza posterior. Por baixo, o preto mais apagado, apresenta sobre a aza anterior os mesmos signaes superiores; a aza posterior tem alem dos signaes superiores, mais dois do lado de dentro e as vezes mais um do lado de fóra, de encarnado mais claro. A femea é pouco maior, e não tem o pello branco sobre a beira interna da aza posterior; o desenho

é quasi egual, mas não é furta côr e tem mais sobre a beira interna da aza posterior uma mancha borrada de egual encarnado; ás vezes tem mais um poncto distincto de egual encarnado sobre a beira da frente da mesma posterior. Voa no principio do verão e no fim do outono em picadas com sombra, e é um tanto raro.

P. Pompejus: *Fabr.* mede 85 a 100, é todo preto, mas do meio para a poncta da aza anterior o preto é como apagado esbranquicento; sobre a aza posterior tem quasi no meio tres manchas alongadas e mais dois ponctos pequenos do lado de dentro, e mais um do lado de fóra, todos de côr de vinho. Por baixo tem sobre a aza anterior quatro manchas brancas cinzentas e apagadas em linha curva de alto abaixo; a aza posterior é como em cima, porem um pouco mais clara, e tem mais um a dois ponctos côr de vinho sobre a beira da frente da mesma aza. A femea em geral é maior e tem os signaes do lado de baixo mais vivos. A lagarta, com 55, ê liza, de verde sujo, manchada de branco e pardo, parecida com a casca dos troncos ou galhos das larangeiras e bergamoteiras, onde se achão em grande porções juntos em Março e Abril, e depois em Novembro e Dezembro. A chrysalida tem a forma e a côr d'um gravete dos mesmos galhos quebrados e pontado na parte da cauda. Nasce a borboleta no fim de vinte dias; algumas ficão transformadas durante o inverno, para sahirem em Outubro e Novembro. E' vulgar e muito abundante em qualquer logar.

P. Grayi *vor.* **Scamander**: *Lac.* mede 90; e preto, levemente esverdeado com a beira exterior da aza posterior muito dentada; tem sobre as beiras exteriores uma barra larga amarella, formada de manchas ovaes, collocadas entre as nervuras, e tem mais sobre a beira exterior da aza anterior seis a sete manchinhas egualmente amarellas, e bem assim a posterior orlada sobre a beira exterior com sete meias luas pequenas, e as franjas de amarello claro. Por baixo as côres são mais apagadas. Tem sobre a aza anterior o mesmo desenho superior, mas as manchas são maiores; a aza posterior só tem as ner-

vuras grossas e a beira exterior de preto sujo, e orlada de sete manchas alongadas e mais seis a sete arcos estreitos de branco, sendo o resto da aza amarella, assim como o corpo dos lados é amarello riscado pelos aneis pretos. Voa de Septembro a Novembro e depois de Março a Maio em capões e mattos e gosta muito das flores da herva maria molle em beiras de campos etc.

P. Cleothas: é pouco maior, medindo de 100 a 110; tambem preto esverdeado, com a beira exterior da aza anterior orlada de oito manchinhas e mais para o meio da aza com uma barra curva formada de quatro manchas maiores, todas amarellas; tem ainda mais, sobre a poncta, entre as duas barras distinctas, cinco manchas maiores de amarello esverdeado, mas muito apagadas e pouco distinctas. A aza posterior, alem de uma barra larga, formada de sete manchas amarellas, sobre o meio tem a beira exterior orlada com cinco meias luas tambem amarellas, e alem disso tem sobre o canto de traz uma meia lua de amarello quasi vermelho, e franjas estreitas de branco. Por baixo o desenho é quasi egual, mas a orla de meias luas sobre a beira exterior da aza posterior, assim como a metade de cada mancha que forma a barra larga, são d'um vermelho escuro. A femea, um pouco maior, tem os mesmos desenhos, mas muito pouco distinctos, tornando-se por isso muito mais escura, sendo pelo lado de baixo muito parecida com o macho. Apparece no fim do verão e outono em picadas de mattos e capões, mas é tambem um tanto rara.

P. Hectorides: *Esp.* Est. I, fig. 3: é preta com uma barra conica de amarello claro sobre as duas azas, e uma orla de meias luas sobre a beira exterior da aza posterior, onde ainda se veem entre a orla e a barra seis e mais signaes diversos, vermelhos, alguns dos quaes são quasi indistinctos. Por baixo o desenho é quasi egual, mas como o preto é mais cinzento, tornão-se os signaes amarellos mais distinctos, e nota-se sobre a beira exterior da aza anterior um risco branco distincto, e o corpo é côr creme dos lados. A femea, tambem preta, tem sobre

as duas azas uma barra branca, conica, que finalisa na parte mais larga sobre o meio da aza posterior, onde se veem, entre a referida barra e beira interna, tres a quatro manchinhas, assim como a beira exterior da mesma posterior, orlada com sete meias luas de encarnado escuro. Por baixo é egual em tudo, tendo porem um risco branco sobre a beira externa da aza anterior.

Ha outra femea *var*, a qual não tem a barra branca por cima nem por baixo, e por isso parece ser muito mais preta. Voa durante todo o verão em lõgares de sombra, em picadas e mattos limpos.

P. Assius: *F.* mede 65 a 68, e é preto, tendo de alto abaixo uma barra côr de creme que não nasce na poncta, como na *hectorides*, mas um a um e meio centimetro distante da poncta, sobre a beira da frente da aza anterior, finalisando quasi sobre a beira interna da aza posterior, onde em seguida vê-se um risco e mais dois signaes de encarnado vivo; sobre a beira externa e canto de traz da aza posterior tem ainda quatro meias luas de amarello claro, e a beira interna do rabinho tarjada de côr crême. Por baixo tem os mesmos signaes da parte superior e mais quatro manchinhas encarnadas sobre a raiz da aza posterior, e bem assim tres meias luas estreitas de azul claro, quasi branco, entre a orla e a beira exterior da mesma aza. Voa em todo o verão em picadas de mattos altos com boa sombra etc.

P. Laius, *Rog.*, que mede 60, ê todo preto com uma mancha branca alongada e angulosa, cortada pelas duas primeiras nervuras sobre a beira de traz da aza anterior; emquanto a aza posterior é somente orlada de sete signaes de encarnado vivo. Por baixo é egual, tendo porem mais um risco sobre a beira interna da aza posterior e a raiz das duas azas com ponctos de encarnado vivo, com franjas malhadas de branco na aza posterior. A femea só tem a mancha branca sobre a aza anterior um pouco mais larga. Voa em todo o verão em qualquer picada de matto ou capão.

P. Agavus, *Drur.*, que mede 65 a 70, é preto avelludado com uma barra estreita, quasi branca sobre a aza anterior quasi parallela á beira exterior, mas em distancia de oito a dez milimetros; essa barra começa só a uns quatro milimetros de distancia da beira da frente da mesma aza anterior; acima do meio da aza posterior tem tambem uma mancha branca, ponctada encima e larga em baixo, e cortada por duas nervuras; a posterior é orlada de tres a cinco signaes e mais outra mancha grande de encarnado vivo sobre o canto de traz. Por baixo é egual, mas tem os signaes sobre a orla ou beira exterior mais vivas e maiores, salvo o do canto de traz, o qual é menor e ainda se divide em dois. A femea distingue-se do macho por este ter um pello branco na dobra da beira interna da aza posterior. Apparece em principio do verão e depois no outono, em qualquer matto ou capão.

P. Bunichus, *Hb.*, é muito parecido com *agavus*, mas tem a mancha branca sobre a aza posterior mais comprida e cortada por cinco nervuras, e não tem tão grande a mancha encarnada sobre o canto de traz da mesma posterior, sendo o resto egual ao *agavus*, com o qual apparece, ao mesmo tempo

P. Perhaebrus *var.* Mede 70 a 75, e é preto esverdeado, tendo sómente a beira exterior da aza posterior orlada com seis a sete signaes encarnados, e as franjas bem brancas. Por baixo é em tudo egual. A femea só não tem o pello branco na dobra da beira interna da aza posterior como o macho. E' frequente na primavera até ao fim do outono em qualquer logar de mattos.

P. Pomponius, *Hopff*, é muito parecido com o ultimo, mas é um pouco menor, e tem os rabinhos mais estreitos e mais compridos; os machos não tem o pello branco na dobra da beira interna da aza posterior; distingue-se ainda do ultimo por um risco branco de alto a baixo, mas pouco accentuado. A femea tem ainda cinco meias luas brancas encostadas aos signaes encarnados sobre a aza posterior. A lagarta acha-se na *coirana* em Novembro; é preta arruivada e lisa, malhada de

amarello e branco; transforma-se em chrysalida com formato de pêra e uma saliencia sobre a cabeça, e é de côr verde com signaes de ferrugem. A borboleta nasce no fim de vinte dias e algumas conservão-se transformadas durante o inverno para voarem na primavera. Apparece em qualquer logar florido.

P. Licophron, *Hueb.* mede 100 a 110, e é preto com uma barra muito larga de amarello claro sobre as duas azas, começando na poncta da aza anterior e finalisando na beira interna, do meio para a raiz da aza posterior, tendo tambem a beira exterior da aza anterior orlada de pequenos signaes alongados de amarello; a aza posterior tem a beira exterior orlada de seis manchinhas de maior a menor, e bem assim franjas de amarello. Por baixo todos os signaes amarellos são maiores, de sorte que é quasi toda amarella; na barra preta que ficou na aza posterior, entre a orla e a barra veem-se sete meias luas côr de tijolo, sombreado de preto e quasi branco. A femea é mais preta, e só tem as beiras exteriores orladas de signaes e meias luas de amarello claro, e as franjas tambem amarellas. Por baixo tem os mesmos signaes, mas tem ainda sobre a aza posterior os signaes côr de tijolo como o macho, e tambem a aza anterior sobre a poncta é mais desbotada, tendo só as nervuras pretas.

A lagarta lisa com 50, é verde sujo escuro, manchada de branco esverdeado, parecida com a casca dos troncos ou galhos de larangeiras e bergamoteiras, de cujas folhas se alimentão, assim como de espinilho ou mamica de cadella, onde se acha a mesma lagarta em Janeiro e Fevereiro e depois em Abril, Maio e Junho e tambem em Septembro. Transformão-se em chrysalida da forma d'um charuto com tres saliencias na cabeça, de côr d'um gravete secco. A borboleta nasce no fim de vinte, noventa e cento e vinte dias, e voa quasi todo o anno em qualquer logar de jardins ou mattos etc.

P. Thoas, *L.* mede 120 a 130, e tem os mesmos desenhos e côres do *licophron*, porêm as côres ou os signaes de amarello, mais estreitos e menores; e distingue-se do ultimo por

um risco amarello sobre o meio do rabinho da aza posterior e pelas franjas mais amarellas e mais vivas. Por baixo é muito parecido com o *licophron.* A femea é um pouco maior e tem as côres um pouco menos vivas, e voa em principio do verão e outono, em picadas de mattos e capões etc.

P. Protesilaus *L.* que mede 60 a 70, distingue-se de todos os outros pela côr branca, tendo a beira exterior da aza anterior tarjada de preto, e mais seis riscos tambem pretos, que nascem na beira da frente e dos quaes o 1°, 2° e 6° atravessão a aza, e o 3°, 4.° e 5.° se perdem sobre a nervura central da aza anterior; a aza posterior tem, alem d'um risco sobre a beira exterior, a mesma orlada com meias luas tambem pretas, destacando-se uma mancha encarnada sobre o canto de traz da mesma aza; o rabinho, muito comprido, estreito e ponctudo, é preto tarjado de branco. Por baixo tem o mesmo desenho, e mais dois riscos pretos sobre a posterior do meio da aza para a raiz, sendo o risco de fóra orlado de vermelho, riscos, que abertos em cima, ajunctão-se em baixo perto da mancha encarnada; o corpo branco é tambem tarjado de preto. Apparecem em todo o verão e gostão muito de areias humidas em estradas e picadas.

P. Protesilaus *var. L.* é egual ao ultimo, mas falta-lhe o 4.° risco preto, que deveria de ter sobre a beira da frente da aza anterior, e só tem o signal do logar. As femeas de ambos não têm o pello preto sobre a beira interna da aza posterior.

2. Familia. Pieridae

As borboletas desta familia teem as beiras das azas lisas, isto é, não são dentadas, e dividem-se em 10 grupos.

1.° Grupo Perentes: teem as azas posteriores quasi circulares, e destes só temos uma especie.

P. Swainsonii *Gray*, Est. I, fig. *4a 4b* e *4c*, é preto com uma barra encarnada sobre a aza anterior; o corpo e a raiz

das azas anteriores, assim como uma parte da aza posterior, são como enpoeiradas de cinzento claro azulado. Por baixo é egual e tem um signal amarello e outro menor de encarnado sobre a raiz da aza posterior. O macho tem a aza anterior mais estreita um pouco, e por cima, no logar da mancha encarnada, tem um como polvilhado de cinzento e avermelhado. As lagartas, quasi pretas com malhas de pello raro de verde sujo, achão-se em quasi todo o anno no açoita-cavallo, no marmelleiro do matto, na guajubira e outros, e pelos troncos onde se conservão de dia e se transformão junctas em chrysalidas quasi pretas reluzentes e angulosas na parte da barriga. As borboletas nascem umas no fim de vinte dias e outras em sessenta, e vôão em quasi todo o anno em mattos e capões etc.

2.º Grupo—Archonias: teem as azas anteriores um pouco mais lançadas que as ultimas.

A. **Tereas** *Hueb,* Est. I, fig. 5: é preto avelludado; tem na aza anterior uma mancha oval branca, e sobre a aza posterior quatro encarnadas, alongadas de maior a menor e separadas sómente pelas nervuras. Por baixo, alem dos signaes superiores, tem sobre a raiz e beira da frente da aza posterior um risco amarello e a beira exterior orlada de ponctos amarellos. A femea tem os signaes amarellos por baixo mais brancos e é tambem pouca cousa maior. Apparecem em todo o verão, mas não em abundancia; em campos ou mattos etc.

A. **Bithys** *Hueb.* um pouco menor que a ultima, é preto e tem sómente uma barra estreita de alto a baixo, formada de pequenas manchas brancas, e sobre a beira exterior da aza anterior tem quatro a cinco riscos brancos, pouco distinctos. Por baixo, além da barra branca, é salpicada e orlada nas beiras exteriores de ponctos amarellos. Apparece em todo o verão em qualquer picada de mattos ou capões, mas não é abundante.

3.º Gruppo—Hesperocharis; tem as azas um pouco mais largas.

H. Marchalii — Est. II, fig. 1 *a*, 1 *b* e 1 *c*. E' branco, levemente amarellado com signaes pretos. Por baixo, o desenho é mais vivo, e sobre a poncta da aza anterior é manchada de amarello tenue; a aza posterior, um pouco mais amarellada, tem as nervuras tarjadas de preto. A femea é sómente mais branca e mais clara, comtudo a lagarta è verde, salpicada de ponctinhos pretos, tem um pouco de pello branco sobre todo o corpo e acha-se em repolho, couve e nabos, de Fevereiro a Abril e de Agosto a Novembro. A chrysalida, cinzento clara, tem riscos e ponctinhos escuros, e nasce a borboleta no fim de nove dias e algumas conservão-se transformadas durante seis mezes. Voa em quasi todo o anno e em qualquer logar de jardins ou moitas floridas.

H. Anguitia, — de tamanho egual á ultima, é quasi toda branca de côr crême claro, notando-se sómente sobre a beira exterior da aza anterior pequenos ponctinhos escuros. Por baixa é um pouco mais amarellada e tem sobre a aza posterior, entre as nervuras, uns pequenos esquadros de pardo. A femea, um pouco maior, tem os signaes mais distinctos e as nervuras da aza posterior de pardo. Apparece juncto com a outra, mas é muito mais rara.

4.º Grupo — **Dismorphias**: tem as azas da frente muito estreitas e as beiras da frente compridas.

D. Astynome, *Dalm.* Est. II, fig. 2, ê preto e tem na aza anterior perto da raiz tres manchas compridas de vermelho, separadas pelas nervuras sobre o meio; bem na poncta veem-se cinco manchas e ponctos amarellos; na aza posterior ha uma barra transversal de vermelho, que se desmancha em côr de laranja sobre a beira interna, e sobre a frente ha uma mancha de côr crême. Por baixo tem os mesmos desenhos, mas o preto apagado confunde-se com o amarello e vermelho. A femea tem a aza posterior mais estreita e mais preta. Voa em fins do verão e gosta de moitas floridas etc.

D. Melite, *L.*, mede 55, e tem a aza anterior maís estreita e a aza posterior mais larga que a ultima. E' amarello vivo com as beiras da frente e exterior da aza anterior de preto; tem a travez da mesma aza sobre a poncta de preto dois traços que ficão mais sobre o meio da aza, e ora desapparecem, ora só tem principio e fim, ora se interrompem formando tres partes, ora a parte debaixo do referido traço liga-se a um outro traço ao comprido da aza; a aza posterior tem sómente a beira exterior sobre a frente manchada de preto arruivado. Por baixo é amarella, apparecendo levemente o desenho superior, e sobre a aza posterior dois traços pardos, um acompanhando a beira da frente e o outro a beira exterior da mesma aza. A femea, de azas um pouco mais largas e menos lançadas, é cor crême claro, e tem sómente a poncta da aza anterior de preto com uma mancha branca; a aza posterior só tem a beira exterior de preto fraco. Por baixo é parecida com o macho. Voa no principio do verão e fim do outono, em qualquer logar; gosta muito das flôres do cambarásinho e herva sancta nos campos baixos.

D. Thermesia, *Godt.* Est. II, fig. 3; é branco com desenhos pretos. Por baixo tem os signaes do desenho superior e tem a aza posterior borrada por dois traços largos em ziguezague de côr pardacenta, mas muito pouco distincto por ser a côr muito clara, A femea, um pouco maior, só tem a poncta da aza anterior de preto como o macho, o resto é todo branco. Por baixo é parecida com o macho. Vôa em quasi todo o anno em picadas de qualquer matto.

D. Critomedia *Hb.*, mede 55 a 65; e é maior que a *thermesia*, mas parecida, tendo porêm a poncta da aza anterior mais preta, e dois traços ao comprido alem da beira da frente de preto e a aza posterior, muito larga, tem a beira exterior tambem preta. Por baixo tem os signaes do desenho superior e tem a aza posterior borrada como a *thermesia*. Apparece em picadas de mattos ou capões, na primavera e outono; mas é rara.

D. Psamathe com 45 de envergadura, é de côr crême e tem as azas mais curtas; mas a poncta da aza anterior é preta com um poncto claro côr crême. Por baixo apparecem os signaes superiores, mas é mais amarella e tem sobre a aza posterior dois traços fracos paralellos á beira exterior de côr parda. Vôa em todo o verão e em qualquer logar, onde ha moitas floridas etc.

5.º Grupo. Euremas: são todas borboletas pequenas de azas um tanto largas e leves ou finas.

E. Deva *Doubl.* Est. II, fig. 4*a*, 4*b* e 4*c*; é amarella com a poncta da aza anterior preta arruivada; nas franjas das azas veem-se sómente pequenos ponctos escuros. Por baixo, a poncta da aza anterior é avermelhada com quatro a seis ponctinhos escuros; a aza posterior, alem d'um signal alongado mais escuro, quasi preto sobre o meio da beira da frente, tem ainda seis a oito signaes arruivados pouco distinctos, assim como a beira exterior tambem manchada com ponctos ruivos; o resto é amarello como em cima.

A femea é apenas um pouco maior. Vôa em quasi todo o anno, em qualquer campo ou matto. A lagarta, que é verde, encontra-se em Fevereiro em café fedegoso, e transforma-se em chrysalida verde escuro, de onde nasce a borboleta no fim de nove dias.

E. Leuce, do tamanho da ultima, é amarello como gemma de ovos, com a poncta da aza anterior preta. Por baixo é totalmente amarello, vivo, sem outros signaes. E' muito mais rára que a *deva* e apparece no verão em campos e mattos etc.

E. Elathea *Cram.*, mede 30 a 35, e tem a aza anterior amarella, com a poncta extensamente preta, e a beira da frente levemente tambem de preto; sobre a beira de traz tem uma barra preta e um traço cor de laranja; a posterior branca só tem a beira exterior barrada de preto; as franjas das azas são brancas. Por baixo é branca, mas a beira da frente e poncta da aza anterior são um pouco amarelladas.

A femea tem a aza anterior amarella, com preto largo sobre a poncta; a aza posterior barrada de ruivo amarellado escuro sobre a beira exterior. Por baixo é parecida com o macho, mas a aza posterior é um pouco mais suja. Vôa em quasi todo o anno em campos e macegas.

E. Phiale *var. Cram.* Do tamanho da *elathea*, é branca com a poncta da aza anterior preta; a aza posterior, tambem branca, tem um risco preto fino sobre uma barra amarella pela beira exterior; as franjas são brancas. Por baixo é branco-amarellado, apparecendo levemente os desenhos superiores com mais dois ponctos escuros quasi sobre o meio da aza posterior. Vôa no fim do verão juncto com as outras, mas é mais rara.

E. Albula *Cram.*, um pouco maior, mede 40, e é branca, excepto na poncta da aza anterior, que é preto. Por baixo é todo cor crême, com pequenos signaes pouco distinctos sobre a aza posterior. A femea, mais apagada por cima, tem os signaes pelo lado debaixo sobre a aza posterior um pouco mais vivos. Voa em quasi todo o anno e em qualquer logar abunda.

E. Sinoë *Godt.*, um pouco menor que a ultima; é branca, excepto na poncta da aza anterior, levemente preta. Por baixo é mais amarella sobre a poncta e beira da frente da aza anterior; a aza posterior, amarella tambem, tem ponctos e borrões de ruivo escuro distinctos. A femea é toda branca por baixo. São abundantes e apparecem em todos os dias bonitos e quentes, durante todo o anno e em qualquer logar.

6.º Grupo. Pieris: são maiores que as *euremas* e tem azas um pouco mais fortes.

P. Automata *Berg.* Est. II fig. 5: é toda branca com a poncta da frente da aza anterior levemente de preto arruivado; o corpo é cinzento escuro azulado. Por baixo é totalmente branco sujo, principalmente a aza posterior, que parece enfumada. Apparece durante o verão em campos e jardins floridos etc.

P. Menacte *Blach.* é egual em tamanho e branco, mas com a beira da frente da aza anterior um pouco mais escura de preto. Por baixo é de amarello claro, tendo sobre a aza posterior uma nervura lateralmente tarjada de pardo, e o corpo é mais escuro que o da *automata.* Apparece no verão em campos e jardins, mas não abunda.

7.º Gruppo. Daptonouras: teem as azas anteriores mais lançadas e mais estreitas que as ultimas.

D. Pollyhymnia *Feld.* Est. II fig. 6: é amarello claro com as beiras e signal pretos. Por baixo tem o mesmo desenho, mas o preto é mais arruivado. Apparece em campos e capões durante o verão, mas é um tanto raro.

D. Leucanthe, *var. Godt.* E' um pouco menor e todo branco por cima, mas com a poncta da aza anterior de preto. Por baixo é parecida com a *polyhymnia,* mas de côr mais apagada. Apparece juncto com a outra, e é tambem um tanto rara.

8.º Grupo. Tachyris: teem a poncta da aza anterior mais aguda e o desenho superior quasi que desapparece na parte debaíxo.

T. Ilaire *Stgr,* mede 56 a 60, e é quasi totalmente branca, tendo sómente as beiras sobre a poncta da frente da aza anterior, levemente pretas. Por baixo é uniforme de crême claro, quasi branco. Apparece pouco durante o verão em moítas floridas etc.

9.º Grupo. Catopsilias: são todas borboletas de azas largas com a poncta da frente da aza anterior aguda quasi em angulo recto, e em geral a côr dominante é a amarella.

C. Philea *L.* Est. II, fig. 7*a*, 7*b* e 7*c*: é uma das maiores e mais lindas; o macho é de amarello vivo, com uma mancha sobre a aza anterior e sobre a beira exterior da aza posterior, de côr

de laranja. Por baixo, sobre cada aza tem dois signaes junctos, como prateados e tarjados de ruivo negro, e muitos signaes ruivos em forma d'um 3 borrado sobre toda a aza posterior e a poncta da aza anterior.

A femea, que é a da estampa, tem as beiras exteriores orladas com manchinhas pretas, sem a mancha côr de laranja sobre a aza anterior, substituida por um signal preto. Por baixo é mais cor de laranja com os mesmos signaes do macho, porêm mais distinctos. Ha outra variação da femea, que tem os mesmos desenhos, mas em vez de amarella é cor de vinho muito claro. A lagarta é amarella com aneis formados de ponctinhos pretos sobre todo o corpo. Achão-se de Fevereiro a Abril no café fedegoso. A chrysalida é verde, listrada de branco amarellado, de onde sahe a borboleta no fim de nove dias e gosta muito de logares humidos, como beira de rios etc.

Catopsilia Eubule *Cram.* mede 53; é totalmente cor de enxofre, tendo sómente leves signaes, dos ponctos inferiores, que trespassão a aza fina, e tem as franjas de leve assignaladas com ponctos pardos. Por baixo tem os mesmos signaes prateados da *philea*, egualmente os outros signaes, mas estes mais apagados. A femea é muito parecida com a da *philea*, mas, alem de ter sómente 55, é mais amarella cor de enxofre sem as manchas cor de laranja. A lagarta, egual á da *philea*, porem pouco menor (varião algumas em cor entre si) acha-se tambem no café fedegoso; a chrysalida é amarella, riscada de verde, tendo as formas da ultima. Nasce a borboleta no fim de 9 dias, e é muito abundante em qualquer logar desde a primavera até ao fim do outono.

Catopsilia Argante *F.*, mede 60 a 65, e é côr de laranja com as beiras orladas de pequenos ponctos pretos. Por baixo é de amarello vivo, salpicado de ruivo. A femea de egual tamanho ainda é parecida com a da *eubule*, mas é de amarello claro, quasi creme, com os desenhos mais vivos, e assim a poncta da aza anterior é mais largamente de preto russo. Por baixo tem os

signaes dispostos como as ultimas, mas é em logar de salpicada quasi manchada de roxo terra, pardacendo e como polvilhada de branco perola. Apparece juncto com as outras, sendo o macho abundantissimo e a femea quasi rara.

Catophilia Trite *L.* é do tamanho da ultima, totalmente cor de enxofre, com as beiras um pouco mais claras como que assetinadas e franjas escuras. Por baixo é de cor amarello esverdeado muito claro e tem como distinctivo um traço ruivo sobre cada aza. A femea, de egual tamanho, é quasi branca, levemente creme-esverdeada, tendo as franjas de pardo escuro. Por baixo tambem egual ao macho, é muito abundante, emquanto a femea é rara, em todo o verão, em beiras de rios, sangas, emfim em logares de areias humidas etc.

C. Statira *Cr.*, com 55 a 60, e branco creme claro, com a metade das azas sobre a raiz de amarello vivo, e a poncta da aza anterior levemente tarjada de preto. Por baixo é uniforme de amarello claro. A femea é menos amarella e mais preta nas beiras da poncta da aza anterior, onde tem ainda um poncto preto sobre o meio da mesma aza. Por baixo mal apparece o desenho superior. Voa em todo o verão e em qualquer logar.

C. Cypris *F.* Est. II, fig. 8: distingue-se pela beira exterior da aza posterior, é cor de enxofre com as beiras levemente salpicadas de ponctinhos escuros. Por baixo é amarello vivo salpicado de ponctos e manchinhas pardas e tem sobre a aza anterior dois ponctos escuros, dos quaes o maior é anellado de pardo escuro, e tambem sobre a aza posterior dois ponctos prateados, orlados de pardo escuro. A femea, de amarello claro, distingue-se por um poncto pardo escuro sobre a aza anterior. Por baixo è verde-amarellado muito claro e alem dos ponctos prateados tem muitas manchinhas diversas de branco reluzente. E' abundante em todo o verão em logares de areias humidas etc.

C. Irrigata *Hb.* é parecida com a ultima, porem é menor, e de cor amarello mais escuro, com a frente da aza anterior leve-

mente preto-ruivo. Por baixo é tambem mais escura que a *cypris*. A femea, egual, tem um poncto preto sobre a aza anterior, de resto é egual ao macho. Apparece no verão juncto com as outras, mas ê muito mais rara.

10º Grupo. Colias: são pequenas e teem as azas mais fortes que as ultimas.

C. Vautieri ou *Lesbia Boisd.* Est. III fig. 1: é cor de laranja escuro, com um poncto e beiras exteriores de preto arruivado, e as franjas mais claras. Por baixo é amarello mais claro, e tem, alem d'um poncto pequeno prateado no meio de cada aza, mais oito ponctos escuros sobre a beira, acompanhando a curva exterior. A femea, um pouco mais clara, tem as beiras de preto mais largo com algumas manchas amarellas. Por baixo é parecida com o macho, embora um pouco mais clara.

Ha outra femea que, tendo os mesmos desenhos pretos, é mais branco esverdeada. Voa em todo o verão e outono em campos, e gosta muito das plantações do trevo em flor.

3. Familia. Donaidae

Estas borboletas são maiores e teem a poncta da aza anterior mais lançada, mas um pouco arredondada. Ha dois grupos:

1º Grupo. Danais: teem as azas largas e a aza posterior na beira exterior levemente dentada.

D. Gilippus *Cram.* Est. III. fig. 2: é vermelho, cor de cedro, com as beiras largas de preto, salpicadas de branco, e tem mais doze a treze ponctos brancos sobre a poncta da aza anterior e dois a tres ponctos menos distinctos sobre a aza posterior. Por baixo é egual, sendo os ponctos brancos sobre a posterior mais distinctos. A femea é egual, mas não tem

um poncto preto como o macho sobre o canto de traz da aza posterior. Apparece na primavera e outono em jardins e campos etc.

D. Erippus *Cram.* é maior e mede 90 a 95; é parecido com o outro, mas não tem ponctos brancos, alem dos das beiras exteriores. Por baixo tem o mesmo desenho e tem as nervuras mais distinctas de preto. A lagarta com 50 a 55 é amarella riscada de preto sobre os aneis, e tem sobre o segundo e penultimo anel dois fios como retroz preto. Acha-se desde Março até Maio nas flores artificiaes da sala. Transforma-se em crysalida com feitio d'uma pêra verde claro, e ponctinhos de ouro pollido; presa somente pela cauda. Nasce a borboleta no fim de nove dias. Apparece em quasi todo o anno em jardins e campos etc.

2º Grupo. Itunas: teem as azas mais estreitas e a beira exterior da posterior um pouco dentada.

I. Ilione *Cram.* Est. III fig. **3**: é preto com manchas transparentes como vidro, levemente amarellado. Por baixo é egual e tem as beiras pretas orladas de ponctos brancos. Não é abundante e apparece no verão e outono em jardins, prados floridos, mattos, etc.

4. Familia. Neotropidae

São todos de azas estreitas, com as antennas finas e compridas. Ha sete grupos.

1º Grupo. Mechanites: teem uma mancha branca sobre a poncta da aza anterior, e a extremidade das antennas é sempre amarella.

M. Lysimnia *Fabr.* mede 60 a 65, é ruiva, com a metade da aza anterior para a poncta de preto com mancha branca sobre a mesma poncta, e tem uma barra amarella clara

pelo meio da mesma aza, assim como um poncto preto encostado á barra amarella; tem mais sobre a beira de traz um traço largo preto. A aza posterior, ruiva, tem a beira exterior borrada de preto, e outra barra preta encostada a outra amarella, que fica sobre a nervura central no meio da aza. Por baixo, alem da pinctura superior, tem as beiras pretas orladas de ponctos branco perola. Não é vulgar, mas apparece durante o verão em picadas de mattos e capões etc.

2º **Grupo. Methonas:** teem a poncta das antennas de amarello e tem as azas transparentes como vidro.

M. Themisto — Est. III, fig. 4 a, 4 b e 4 c; é preto com manchas grandes transparentes. Por baixo, alem do dezenho superior, tem a beira exterior e da frente da aza posterior, assim como a beira exterior da aza anterior, salpicadas de ponctinhos branco perola. A femea só se distigue pelo abdomen mais grosso. A lagarta, que encontra-se em Fevereiro e Março no jasmim da serra ou primaveras, é preta com aneis amarellos sobre todo o corpo liso; a chrysalida, branca amarellada com riscos e ponctos pretos, conserva-se presa somente pela cauda. Nasce a borboleta no fim de nove dias. Voa em picadas de mattos e capões etc.

3º **Grupo. Ceratineas:** teem as ponctas da aza anterior um pouco mais largas e são mais vidradas, isto é, mais finas.

C. Eupompe *H.* — Est. III fig. 5 a, 5 b e 5 c; tem antennas pretas assim como o outro dezenho; é muito vidrada e clara, as nervuras sobre a raiz das azas são de amarello claro. Por baixo é egual, mas no logar de preto é ruivo com ponctos pretos dos lados; as beiras exteriores são tambem ruivas orladas de ponctos brancos; o corpo é amarello por baixo e preto por cima. Distingue-se a femea pela falta de pello comprido sobre a beira da frente da aza posterior, que o macho alli tem.

A lagarta, verde com um risco amarello longitudinal, acha-se desde Março atè Junho, na coirana. A chrysalida

verde, tem listras e ponctos de ouro pollido; a borboleta nasce no fim de vinte a trinta dias; è vulgar em todo o verão e outono, em qualquer logar.

4º Grupo. Dircenas: distinguem-se facilmente das ultimas, por não serem ruivos por baixo.

D. Dero è parecido com o ultimo, mas, alem de ter a aza anterior mais lançada, tem duas manchas pretas que nascem da beira da frente e junctão-se com a nervura central da mesma aza. Por baixo è de egual desenho e côr, e tem a poncta da aza anterior, assim como as beiras em roda da aza posterior salpicadas de ponctinhos e riscos brancos. Apparece na primavera e fim do verão em mattos e capões.

5º Grupo. Ithomias: Não teem mais os ponctos brancos pelo lado de baixo.

I. Sylvo è do tamanho da *eupompe*, mas o vidrado branco è mais fino e os signaes pretos são mais estreitos, e tem uma nervura menos sobre a aza posterior. Por baixo, de egual desenho e côr, tem ainda sobre o preto um ruivo bem distincto. Apparece em todo o verão em capões e mattos.

6º Grupo. Episcadas: tambem são parecidas com as ultimas, mas teem outra vez cinco nervuras distinctas sobre a aza posterior.

E. Hymenaea Est. III fig. 6: è muito fino o vidrado e tem as beiras tarjadas de ruivo escuro, egualmente a mancha sobre a aza anterior. Por baixo, em logar de ruivo, è amarello côr de laranja claro. Apparece pouco, em picadas de mattos e capões, desde a primavera atè ao fim do verão.

7º Grupo. Hypolerias: são muito parecidas com as ultimas, mas teem só quatro nervuras distinctas sobre a aza posterior.

H. Adasa *Hw.* è parecido com a *hymenaea*, mas, alem do desenho mais escuro, nota-se somente quatro nervuras sobre a aza posterior, e sobre a aza anterior ao pè da mancha escura um sombreado de branco azulado. Por baixo è somente mais ruiva um pouco. E' um tanto rara, mas apparece durante a primavera e principio do outono em qualquer matto ou capão.

5. Familia. Acraeidae

As borboletas desta familia teem as azas tambem estreitas, porêm mais cheias, isto è, beiras exteriores curvadas regularmente para fóra; a aza posterior mais comprida um pouco que as ultimas, e não são transparentes, apezar de serem finas. Só temos um grupo.

Actinotes. Estas teem as azas posteriores quasi circulares e antennas fortes e achatadas na extremidade de fora.

A. Pellenna *Hb.* — Est. III fig. 7 a, 7 b e 7 c: è quasi preta sobre a aza anterior, onde tem uma barra de amarello sujo, cortada por quatro nervuras pretas sobre a poncta e mais quatro manchas sobre a raiz de amarello sujo, separadas pela nervura central e o primeiro ramal. A aza posterior è vermelho negra com os nervos e a beira exterior de preto, e mais outros riscos tambem pretos entrepostos ás nervuras. Por baixo è quasi egual, porque só è um pouco mais claro e não è tão preta a beira exterior da aza posterior.

A lagarta è pardo escura dos lados e mais claro sobre o meio do lombo, com espinhos pretos. Encontra-se muito desde Fevereiro atè Abril, depois desde Agosto atè Novembro na trepadeira saia de noiva, guaco, cambarásinho dos campos e muitissimas outras hervas. A chrysalida è branca, riscada assim como os espinhos pretos, e presa pela cauda. Nasce a borboleta no fim de nove a onze dias. E' abundante e vôa vagarosamente; muito mansa, vem pousar na mão, onde deixa-se agarrar sem tentar fugir. Em qualquer logar.

A. Thalia *L.* è um pouco maior, com as manchas maiores e mais distinctas, de vermelho cor de tijolo. A femea è maior e tem o mesmo desenho, mas è tão apagada e luzente, que parece engordurada. As lagartas são um pouco mais claras que as ultimas e achão-se nas mesmas hervas da outra; a chrysalida è egual, mas è muito menos abundante.

A. Mamita *Hueb.* do tamanho da ultima, tem o preto mais apagado quasi transparente. e sobre a aza anterior a mancha amarella muito maior e tambem mais clara e muito apagado. A aza posterior, alem da beira exterior escura, tem um signal em forma de um V, tambem escuro apagado, e assim as nervuras escuras sobre um amarello desbotado quasi transparente. Por baixo è em tudo egual. A femea, com as nervuras um pouco mais finas, tem os mesmos desenhos e è um pouco maior, mais apagada e mais transparente. As lagartas e as chrysalidas são parecidas com as duas ultimas; alimentão-se tambem do cambarásinho dos campos em principio do verão; são muito mansas tambem, porem mais raras que as ultimas.

Actinote Alalia *Feld.* E' parecida com a ultima, mas è d'uma côr de telha vivo com os desenhos escuros mais distinctos e mais pretos. Por baixo tem a aza posterior mais clara, como rosada, notando-se o mesmo traço em angulo recto com o lado superior curvado para fora, de preto orlado do lado de fora com uma barra larga ruivo escura. Apparece abundante nos mattos das colonias Caxias, Nova Trento e outras, durante o verão.

6. Familia. Heliconidae

Distinguem-se pelas antennas compridas, o corpo fino e tambem comprido, as azas estreitas e com as beiras exteriores lisas. Temos tambem sómente um grupo.

Heliconias: teem as azas estreitas e mais largas e arredondadas sobre as ponctas.

H. Phyllis *Fabr.* Est. III fig. 8: è preto avelludado com uma mancha grande encarnada e um traço fino côr crême sobre a aza anterior; a aza posterior só tem uma barra de amarello claro. Por baixo os mesmos desenhos são mais desbotados um pouco e tem sobre a beira interna e raiz da aza posterior quatro a seis ponctos de encarnado vivo. A femea è apenas um pouco maior e de azas um pouco mais largas. E' muito vulgar em quasi todo o anno, e em qualquer moita, capão ou matto, e vôa mesmo em dias de chuva e frio.

H. Eucrate mede 80 a 90 de envergadura e è vermelho com a poncta da aza anterior preta atè ao meio, onde tem sobre a poncta uma mancha branca e mais para o meio da aza uma barra amarella; tem tambem um signal triangular preto sobre a raiz, assim como um traço preto sobre a beira de traz da mesma aza. A aza posterior, que tambem è vermelha com a beira exterior preta, tem uma barra amarella orlada de preto. Por baixo tem, alem do desenho superior, na poncta da aza anterior tres ponctos brancos e bem assim a beira preta da aza posterior orlada de riscos curtos e brancos entre as nervuras. A femea è apenas um pouco maior. E' vulgar na primavera e no fim do verão em qualquer matto e capão etc.

7. Familia. Nymphalidae

Todas as borboletas desta familia teem as antennas achatadas e largas na extremidade de fora. Temos trinta e um grupos difierentes.

Iº Grupo. Metamorphas: teem azas um pouco estreitas com as beiras exteriores mais ou menos dentadas.

M. Dido *L.* Est. III fig. 9: è preto com manchas de verde vivo. Por baixo é de egual desenho e côr, somente o preto è mais apagado e bem sombreado de prateado reluzente. A femea è apenas um pouco maior. Apparece de Janeiro a Março

em picadas de mattos e capões; gosta muito de moitas floridas, principalmente do heliotropio etc.

2º Grupo. Colaenis: teem a aza anterior um pouco mais lançada e a beira exterior da aza posterior menos dentada.

C. Julia *Fabr.* Est. IV fig. 1: è vermelho escuro com os desenhos pretos. Por baixo è mais clara e desbotada, notando-se sobre os cantos de traz e da frente, assim como sobre a raiz da aza posterior, manchinhas brancas, cortadas de riscos finos pretos; egual mancha tem no canto de traz da aza anterior. A femea è mais clara, de vermelho vivo e desenhos mais pretos, e distingue-se melhor por uma orla de meias luas vermelhas sobre a beira preta da aza posterior. Por baixo è mais clara e mais amarellada, tendo tambem, alem dos signaes brancos, uma manchinha encarnada sobre a raiz de cada aza, manchinhas que no macho são menos distinctas. Vôa desde o principio da primavera atè fins de Julho, abundando em qualquer logar de flores etc.

C. Phaerusa *L.* mede 80 e tem as azas mais largas, principalmente a posterior; è vermelho com tres barras estreitas pretas que nascem uma pela raiz, a segunda pelo meio da beira e a terceira perto da poncta na beira da frente da aza anterior, barras que findão, a primeira no canto de traz, a segunda sobre o meio da beira exterior e a terceira sobre a poncta da frente da mesma aza; tendo a aza posterior a beira exterior de preto, largo para o canto de traz, e sobre a beira orlada de riscos curvos de vermelho escuro, e alem disso tem sobre o meio da mesma aza uma barra larga preta, parallela ao preto da beira. Por baixo è egual, porem mais distinctos todos os signaes escuros. Vôa no verão e gosta de logares humidos como beira de rio etc.; mas è rara.

3º Grupo Diones: distinguem-se das outras por serem manchadas do lado de baixo com signaes prateados.

D. Juno *Cram.* Est. IV fig. 2a, 2b e 2c: è vermelho negro, com desenhos pretos. Por baixo tem mais claros os mesmos desenhos; a aza posterior tem os nervos mais pretos; sobre a beira exterior e poncta da frente da aza anterior tem diversos signaes prateados como espelhos, e a aza posterior toda manchada com signaes eguaes. A femea è somente mais clara um pouco por cima. A lagarta, ruivo sujo com espinhos pretos, acha-se abundante de Março atè Julho e de Septembro a Dezembro, nas trepadeiras de maracujás, onde tambem se transformão em chrysalida ruivo-escura com riscos e signaes brancos; nasce a borboleta no fim de nove a quinze dias e è vulgar em qualquer logar e em quasi todo o anno.

D. Vanillae *L.* mede 65, è de azas mais largas, e de vermelho negro com a beira exterior da aza posterior barrada de preto e orlada com manchas circulares de vermelho escuro, e tem mais dois a tres ponctos pretos sobre a mesma aza; a aza posterior tem as nervuras sobre a beira exterior de preto, e tão largo, que parece a mesma beira quasi preta de todo; tem mais septe a oito diversos ponctos pretos entre os quaes tem dois sobre a beira da frente com ponctinhos prateados. Por baixo è mais clara e tem tambem muitos signaes prateados como espelhos. A femea è mais clara e de menos preto por cima. A lagarta encontra-se juncto com a outra nos maracujás e è tambem parecida com as outras, mas è um pouco mais escura, com um risco de creme claro pouco distincto do lado; a chrysalida è tambem parecida, mas è um pouco maior. A borboleta nasce dentro de nove a quinze dias, e é abundante em quasi todo o anno, em qualquer logar onde ha flores etc.

4° G. Euptoietas: teem as azas curtas e largas e não teem signaes prateados pelo lado de baixo.

E. Claudia *Cram.* Est. IV fig. 3a e 3b; è côr de tijollo com os desenhos pretos. Por baixo tem os mesmos desenhos, ainda que mais apagados, principalmente na aza posterior, onde em logar de côr de tijolo, è como si fôra empoeirada de farinha côr de rosa desbotado. A femea è somente

mais clara. A lagarta é ainda parecida com a da Est. IV, fig. 2b, mas tem do lado um risco preto, o corpo todo de vermelho sujo. Acha-se em Dezembro e Janeiro no trevo e amor perfeito; transforma-se em chrysalida branca tarjada de amarello e preto. No fim de nove dias nasce a borboleta, que é vulgar em campos e jardins em quasi todo o anno.

5º Grupo. Phyciodes: são todas pequenas com as azas mais ou menos regularmente curvadas.

Ph. *var.* **Claudina** *Esch.*. Est. IV, fig. 4: é côr de telha com os desenhos pretos e de franjas claras. Por baixo mais claro, desapparece quasi todo o desenho preto. A femea é maior e mais clara por cima. E' vulgar em todo o verão e parte do inverno em qualquer logar.

Ph. **Velica** *var Hew.* do tamanho da outra é quasi negra com alguns signaes avermelhados sobre todas as azas, por baixo mais ruivo, tem os signaes mais distinctos sobre a aza anterior, emquanto a aza posterior é mais esbranquiçada com muitos signaes finos amarellados por toda aza. A femea pouco maior, tem os signaes pouco mais distinctos. Apparece no principio e no fim do verão em qualquer matto ou capão, em logares baixos e humidos.

Ph. **Ortia** tem as beiras exteriores levemente dentadas e é do tamanho da ultima; é preto com seis a septe manchinhas de ruivo distincto sobre a aza anterior; emquanto a aza posterior, alem d'uma orlasinha sobre a beira, tem sobre o meio uma barra larga de ruivo claro amarellado. Por baixo é mais claro e desapparece quasi todo o preto, principalmente sobre a posterior, que é muito manchada de branco, anellado de preto ou escuro e tem sobre a beira exterior uma orla de quatro a cinco ponctos negros. A femea, pouco maior, tem as manchas mais claras e mais amarellas. Vôa em todo o verão, em qualquer matto ou capão.

Ph. **Janthe** *Fabr.* um pouco maior, de azas mais estreitas, mais curvadas e dentadas; mede de 37 a 40; é preto

com franjas brancas, e tem oito a dez ponctos brancos sobre a aza anterior; sobre a aza posterior só tem uma barra branca cortada pelas nervuras no meio da aza. Por baixo é toda malhada de branco sobre preto apagado, e de côr amarellada sobre a raiz da aza anterior; sobre a beira da aza posterior tem uma fila de cinco ponctos pretos orlados de fino branco. A femea, pouco maior, tem os signaes brancos mais distinctos. E' commum em todo o verão e parte do inverno em qualquer logar.

6º Grupo. Eresias: teem as azas mais estreitas e beiras exteriores lisas.

E. Lansdorfii *Godt.* Est. IV, fig. 5: é preta com mancha grande de vermelho negro sobre a aza anterior; a aza posterior tem uma barra amarella clara, a travez do meio da mesma aza. Por baixo o preto apagado confunde-se com os signaes superiores, quasi brancos. A femea tem as azas pouco mais largas. Apparece em qualquer matto todo o verão, mas é um tanto raro.

7º Grupo. Hypanartias: são de azas curtas e largas com as beiras exteriores muito recurvadas, principalmente a beira exterior da aza posterior.

H. Zabulina *Godt.* Est. IV, fig. 6: é de ruivo escuro com a poncta da aza anterior e outros desenhos de preto, notando-se ainda quatro a cinco ponctos brancos perto da poncta da frente da aza anterior. Por baixo o ruivo sobre a aza anterior é mais claro e o preto ê apagado e manchado de signaes claros, notando-se um poncto branco distincto sobre a poncta da frente da mesma aza; a posterior, quasi parda, é toda manchada de signaes brancos anellados de escuro. A femea um pouco mais clara. E' vulgar em qualquer logar e em todo o verão e parte do inverno.

H. Lethe *Fabr.* é um pouco maior, mais clara e tem só um poncto branco e mais quatro a cinco manchinhas de ruivo,

claro sobre a poncta da aza anterior. Por baixo, onde desapparece quasi totalmente o desenho superior, é mais claro amarellado, anellado de escuro; ainda distingue-se da *zabulina* por ter esta a beira exterior da aza posterior dentada, ao passo que a *lethe* tem a referida beira lisa. A femea tambem pouco maior e muito mais clara. Apparece em todo o verão e em qualquer logar.

8º **Grupo. Pyrameis**: tem as azas posteriores mais arredondadas e menos dentadas que as ultimas.

P. Carye *Hueb.* Est. IV, fig. 7: é côr de tijolo com desenhos pretos e quatro ponctos brancos sobre a aza anterior, destacando-se tambem quatro ponctos de azul claro orlados de preto sobre a beira da aza posterior. Por baixo veem-se sobre a aza anterior os mesmos desenhos superiores mas apagados; a aza posterior tambem mostra os quatro ponctos de cima apagados e tem as nervuras e muitos riscos brancos sobre toda a aza ainda manchada de rosado e mais escuro. A femea é somente pouca cousa maior. A lagarta acha-se de Septembro a Novembro nas ortigas e geranium; mede 25 a 30, é preta listrada de amarello-verde, mais clara na barriga; tem espinhos curtos pretos sobre o corpo todo; a chrysalida é parecida com a da *Dione juno*, porem menos curvada. A borboleta nasce no fim de nove dias; é vulgar em todo o verão, em qualquer campo ou jardim etc.

P. Virginiensis *Drur.* é pouco maior e tem a aza anterior menos angulosa e a beira exterior lisa; é mais côr de vinho claro, e sobre a aza posterior tem só dois ponctos grandes de azul claro orlados de preto, emquanto os outros dois ponctos junctos são simplesmente escuros e pouco distinctos. A femea é pouco maior e mais clara. Vôa em quasi todo o anno e abunda em qualquer jardim etc.

P. Myrinna *Dobl. var.* Encarnata *Stgr.* E' uma das mais bellas e maiores, medindo 50, distingue-se das outras por uma barrra larga preta azulada sobre o meio da parte

encarnado-vivo da aza posterior, onde não tem os olhos como os outros, emfim todo desenho é mais correcto e a côr encarnado mais vivo etc. A femea com 60 a 65 tem os mesmos desenhos e côres do macho. Apparece em qualquer logar durante o verão, mas é mais rara.

9° **Grupo. Anartias:** teem as azas mais curtas ou mais largas.

A. Amalthea *L.* Est. IV, fig. 8: é preto sobre a beira, e encarnado sobre a raiz; tem uma barra formada de seis manchas brancas e seis ponctos tambem brancos sobre o preto da poncta da aza anterior; a aza posterior é orlada de pequenas meias luas brancas, das quaes algumas sobre o canto de traz confundem-se com o escuro da mesma aza. Por baixo desapparece de todo o preto, ficando um pardo claro onde se veem os signaes brancos da parte superior. A femea tem o encarnado mais desmaiado e tambem duas manchinhas brancas junctas sobre a beira da frente da aza posterior. E' abundante em quasi todo o anno e em qualquer logar; gostão muito de logares de banhado á beira de capões ou mattos etc.

A. Jatrophae. *L.* de formas e tamanho egual á ultima, mas é quasi toda branca com sombreado de pardo claro, nervuras finas de pardo escuro-arruivado, beiras exteriores pardas orladas com mais duas barras estreitas recurvadas de egual pardo, dintinguindo-se um poncto preto quasi ao meio, mais sobre o canto de traz da aza anterior e dois ponctos eguaes sobre a aza posterior. Por baixo é mais clara com desenhos mais arruivados, vermelho-amarellos. Apparece no fim do verão pelo alto Taquary, mas não è abundante.

10° Grupo Junonias: teem as beiras exteriores das azas posteriores regularmente curvadas e dentadas.

J. Lavinia *Cram.* Est. IV, fig. 9a e 9b; è de pardo escuro quasi preto azulado, com manchas ruivas sobre a aza anterior e as beiras exteriores orladas de riscos duplos de preto

e côr de cinza, notando-se em cada aza dois olhos ou ponctos pretos azulados, orlados ou anellados de côr de cinza amarellado e preto. Por baixo è quasi côr de havana, destacando-se um grande olho preto de centro branco sobre a aza anterior. A femea è pouco mais clara e menos azulada.

Estas borboletas varião muito na côr, algumas são muito mais escuras e outras muito mais claras que as descriptas, variação esta que procede da temperatura mais ou menos quente que soffrem durante o estado de chrysalidas. A lagarta acha-se em Novembro atè fim de Janeiro nos campos na centaurea maior; è preta com ponctinhos de azul vivo luzente; sobre todo o corpo tem espinhos do mesmo formato da Est. IV, fig. 2b. A chrysalida è parda escura bronzeada com riscos e saliencias mais claras. A borboleta nasce no fim de nove dias e è muito vulgar nos campos em quasi todo o anno.

11º Grupo. Victorinas: são maiores e teem as beiras exteriores das azas bem dentadas; em geral são quasi brancas por baixo.

V. Stenelles *L.* Est. IV, fig. 10: è preta com as manchas verdes. Por baixo è muito mais clara, porem desapparece totalmente o preto, substituido por um branco quasi prateado, levemente tarjado de côr de ouro escuro. A femea è pouco maior, com o verde mais escuro e o preto mais apagado. Voa em todo o verão e outono nos jardins, capões e mattos.

A cor verde destas borboletas facilmente desbota com o tempo, principalmente com a claridade, que faz ficarem amarelladas em muito pouco tempo, por isso è bom evitar o quanto possivel toda claridade do dia etc.

12º Grupo. Amphirenes: teem as azas mais largas e mais curtas que as ultimas, e não teem prateado pelo lado de baixo.

A. Trayja *Hueb.* Est. V, fig. 1: è preto levemente arruivado, com uma barra branca sobre as duas azas, notando-se no canto de traz da aza posterior, assim como na beira da

frente da aza anterior, pequenos riscos curvos de azul claro. Por baixo tem o mesmo desenho, mas o preto è mais apagado e sombreado levemente de branco, e a barra branca sobre a aza posterior è orlada de um risco ruivo tarjado de preto e outro branco sobre o meio da mesma aza. A femea um pouco maior tem o preto mais russo ou desbotado. Voa de Outubro a Dezembro em picadas de mattos e capões.

13º Grupo. Peridromias: são todas de azas curtas e largas, regularmente curvadas com as beiras pouco dentadas.

P. Epinome Est. V, fig. 2a, 2b e 2c: é cinzenta com desenhos pretos e pardos e algumas manchas brancas sobre a poncta da aza anterior. Por baixo è cinzento clara com poucos riscos ruivos sobre a raiz e è preta malhada de branco sobre a beira, onde se notão os mesmos olhos superiores, mas com os centros maiores e mais brancos. A lagarta, preta com ponctos de azul escuro sobre os lados do corpo, acha-se em Janeiro e Fevereiro no ingaseiro e em uma trepadeira ou especie de cipó de folhas largas, cujo nome è desconhecido. Transforma-se em chrysalida verde escuro com riscos brancos da qual em quinze dias nasce a borboleta que è vulgar em qualquer logar e em todo o verão e parte do inverno.

P. Fornax è pouco menor que a ultima e pouco mais azulada, assim como tem manchas mais brancas e maiores sobre a aza anterior; mas distingue-se facilmente das outras pelo lado de baixo da aza posterior, que è quasi toda amarella côr de ocre. Apparece no verão e outono em qualquer logar, mas não é abundante.

P. Amphinome è a maior e mede 75, è azul escuro com desenhos anellados de verde azulado claro, e tem uma grande mancha branca sobre a aza anterior; tambem se distingue facilmenta das outras pelo lado de baixo da aza posterior, que è vermelha côr de sangue escuro. Apparece no verão em capões e mattos, mas è rara.

14º Grupo. Didonis: são pouco menores e teem a aza da frente pouco mais curvada que as ultimas.

D. Biblis *Fabr.* Est. V, fig. 3: è toda preta, tendo só uma bonita barra encarnada sobre a beira exterior da aza posterior. Apparece no verão em qualquer logar e gosta muito das flores da unha de gato.

15º Grupo. Myscelias: distinguem-se pelas azas angulosas e dentadas.

M. Orsis Est. V, fig. 4: è azul escuro como flor de anil e com as beiras levemente pretas e uma mancha oval escura sobre o meio de cada aza, tendo tambem sobre a poncta preta da aza anterior um sombreado de roxo escuro. Por baixo é toda de roxo apagado, com aneis e manchinhas mais claras. A femea tem o mesmo formato, mas é preta com 13 a 14 manchas brancas sobre a aza anterior e tem sobre a aza posterior uma barra e uma linha, sendo esta formada de seis a septe manchinhas brancas, e a beira exterior da mesma aza orlada de um traço curvo de branco azulado. Por baixo veem-se os mesmos ponctos brancos, que são porem mais escuros sobre um roxo apagado como no macho. Apparecem no verão em picadas de mattos altos, mas são muito raras.

16º Grupo. Catonepheles: teem as beiras exteriores lisas, a aza anterior recurvada e a posterior regular.

C. Sobrina Est. V, fig. 5: é preto avelludado com a barra e mancha de amarello côr de laranja. Por baixo desapparece quasi todo o desenho, confundindo-se tudo em um sombreado de preto, amarello-rosado. A femea é preta com a poncta da aza anterior manchada de vermelho negro, e tem sobre a aza anterior septe a oito manchinhas diversas de amarello claro, e sobre a aza posterior uma barra e mais para a beira uma orla de meias luas, tudo de amarello claro. Por baixo, sendo as côres mais desbotadas, è quasi côr de havana claro sobre a raiz da aza posterior. Voa muito ligeiro durante todo o verão em picadas de mattos altos; mas è muito escassa.

17º Grupo. Eunicas: teem as azas regularmente curvadas e levemente dentadas.

E. Margarita *Godt,* Est. V fig. 6: é côr de chumbo claro com as beiras e a poncta da aza anterior de preto, tendo sobre a mesma aza uma mancha grande branca, e sobre a poncta quatro ponctos tambem brancos. Por baixo a aza anterior tem os mesmos desenhos, excepto o preto sobre a poncta que é cinzento claro; a aza posterior, de côr de chumbo escuro, é salpicada de signaes pequenos de pardo escuro. A femea é apenas pouco mais clara. E vulgar em qualquer logar e em quasi todo o anno. Ha outra especie, a qual não está denominada; é maior que a *margarita* e tem a aza anterior de azul esscuro com tres ponctos brancos sobre a poncta preta, e a aza posterior toda preta. Apparece no verão em capões e mattos, mas é muito rara.

18º Grupo. Cybdelis: são pouco menores e têm o canto de traz da aza posterior saliente e agudo, e tambem a beira exterior da aza anterior é mais recurvada.

C. Phaesile. *Hb.* Est. V fig. 7: é pardo escuro, quasí preto, com a poncta da aza anterior bem preta, onde ha septe ponctos brancos mesclados de azul claro. Por baixo tem sobre a aza anterior o mesmo desenho, mas a posterior é côr de havana com riscos e aneis mais escuros. Apparece em Dezembro em mattos e capões, e não é vulgar.

19º Grupo. Epiphiles: têm quasi o formato das ultimas, sendo porém a beira exterior da aza anterior mais lisa.

E. Orea *Hueb.* Est. V fig. 8: tem a aza anterior preta com a barra e manchinha de encarnado escuro; a aza posterior, tambem preta, tem grande mancha azul no meio, de sorte que a aza toda parece azul com as beiras pretas. Por baixo a aza anterior tem os mesmos desenhos mais claros e mais apagados; e a posterior é côr de havana com riscos curvos e aneis mais escuros, notando-se um poncto triangular quasi

prateado sobre o meio da beira da frente. A femea, pouco maior, é ruivo escura, tendo só uma barra larga côr de laranja escuro sobre o meio da aza anterior, e sobre a poncta da mesma mais dois ponctos pequenos um escuro e outro branco vivo; a aza posterior, de ruivo ou pardo fraco mais claro, só tem o canto da frente barrado de amarello escuro. Por baixo é parecido com o macho. Vôa no rigor do verão e gosta de picadas e beiras de mattos altos e é um tanto escasso.

E. Huebneri *Hew.* do tamanho da outra, é côr de laranja escuro, tendo sobre o meio da aza anterior uma barra larga de preto azulado e um poncto branco sobre a poncta preta; a aza posterior tem só o canto da frente barrado de preto azulado. Por baixo é como a outra. Vôa no verão em qualquer matto ou capão, mas tambem não é abundante.

20° Grupo. Themenis: têm o canto de traz da aza posterior muito saliente e agudo, com as beiras exteriores muito pouco dentadas.

Th. Agatha V Liberia *Fb.* Est VI fig. 1: é côr de laranja avermelhado escuro, e só tem a poncta da aza anterior e uma pequena barra de preto arruivado. Por baixo a aza anterior, mais clara, tem só um leve sombreado de manchas escuras; a aza posterior, mais escura, tem além de tres manchinhas brancas, mais quatro ponctos de branco azulado, orlados de fino preto sobre a poncta. Apparece em Janeiro e Fevereiro e gosta de mattos em logares baixos como a beira de rios etc.

21° Grupo. Callicores: são borboletas menores com as azas regulares e muito pouco dentadas.

C. Meridionalis *Stgr.* Est. VI fig. 2: é preto com uma barra e um poncto de azul brilhante sobre a aza anterior. Por baixo, mais bonita, tem a aza anterior côr de carmim e poncta preta com dois riscos brancos; a aza posterior é branco prata, tendo o nummero 88 bem distincto de preto no centro,

entre dois aneis grandes tambem pretos. A femea só pelo corpo mais curto e mais grosso se pode distinguir. Apparece em todo o verão em campos e mattos.

C. Candrena *Hueb.* é pouco menor que a outra; é preta, e tem sómente uma barra azul-verde sobre a beira exterior da aza posterior, e um risco branco sobre a poncta da aza anterior. Por baixo tambem muito bonita e parecida com a ultima, sendo porém o nummero 80. A femea tambem só pelo corpo se pode conhecer. Apparecem com as outras ao mesmo tempo.

22º Grupo. Catagrammas: teem as beiras exteriores pouco mais cheias e mais curvadas.

C. Pigas *Godt.* Est. VI fig. 3: é preto com uma mancha grande côr de carmim sobre o meio e um signal branco sobre a poncta da aza anterior. Por baixo ainda é mais interessante, tendo a aza anterior a mesma pinctura que em cima; a aza posterior de amarello côr de ocre tem tambem o nummero 88, ainda que mal escripto e borrado com ponctos azul claros. A femea só pelo corpo mais grosso é que se pode conhecer. Apparece desde a primavera atê ao fim do outono em capões e mattos, mas não é abundante.

23º Grupo. Haematoras: são menores e teem as beiras exteriores quasi lisas.

H. Pyramas *Doubl.* Est VI fig. 4: é preto com uma barra encarnada sobre a aza anterior e parte da posterior. Por baixo a aza anterior representa os mesmos desenhos, embora mais apagados e cinzentos sobre a poncta; a posterior é cinzento claro azulado, com matizes de arruivado escuro. A femea é parecida, mas não tem a barra encarnada até á aza posterior, que é toda preta. Por baixo é parecida com o macho. Voa em todo o verão e gosta de areias humidas em estradas e picadas etc.

24º Grupo. Smyrnas: são maiores de azas fortes; beira exterior da aza anterior liza; a aza posterior com o canto de traz um tanto saliente e a beira exterior levemente dentada.

S. Blomfildia. Est. VI, fig. 5 a, 5 b e 5 c: é vermelho escuro, um tanto amarellado e mais claro perto da poncta preta da aza anterior, onde tem tres ponctos brancos, tendo a aza posterior um só risco sobre a beira e o canto da frente preto. Por baixo a aza anterior representa os mesmos desenhos, embora mais apagados, e sobre a poncta é malhado de cinzento claro; a aza posterior, de pardo com matizes claros, é toda anellada de cinzento claro, notando-se quatro olhos de pavão sobre a beira exterior, sendo o primeiro atraz, de amarello e o ultimo em cima preto vivo com um poncto branco central. A femea é mais escura e tem uma barra amarella mais distincta ao pè do preto da aza anterior; no resto da pinctura è egual ao macho. A lagarta, quasi branca levemente rosada, tem a cabeça e dois chifres asperos de vermelho sujo. Acha-se em Fevereiro debaixo das folhas largas da ortiga de burro ou ortigão em beiras de mattos. Transforma-se em chrysalida lisa côr de cafè com ponctos brancos, presa somente pela cauda. A borboleta nasce no fim de vinte e cinco dias; voa em Março e Abril nas costas de mattos e capões, picadas velhas etc.

25º Grupo Megaluras: distinguem-se pelas azas angulosas e rabinhos finos que teem nas beiras das azas posteriores.

M. Peleus *Sulz.* Est. VI fig. 6: è vermelho com riscos pretos. Por baixo è todo arruivado claro sujo com manchas, ponctos e riscos mais escuros; o corpo todo por baixo è branco. A femea, que è pouco maior, è somente por baixo mais esverdeada que o macho. Apparece em todo o verão em qualquer logar de moitas ou mattos etc.

M. Coresia: è pouco menor, de côr de cafè quasi preto. Por baixo, do meio das azas para a raiz, assim como o corpo, è bem branco, mas a outra metade das azas sobre as beiras exteriores è quasi côr de havana escuro com sombreado de encarnado sobre a divisão de escuro e branco. Apparece no verão em picadas de mattos e capões. E' mais rara que a outra.

M. Chiron. *F.* Pouco menor que a ultima, é côr de cedro lavado com 3 a 4 barras escuras quasi rectas sobre as duas azas de alto a baixo; a poncta da aza anterior, pouco meuos curvada para fora que a da ultima, é quasi preta com 2 filas de 3 ponctinhos claros quasi brancos. Por baixo é mais clara como côr de havana, porem muito claro e furta-côr a violaceo, tendo os mesmos signaes superieres muito apagados, notando-se um poncto escuro sobre a beira de traz da aza anterior e um traço branco perola quasi recto orlado de ruivo claro sobre o meio das duas azas de alto a baixo.

Appareçe durante o verão em picadas de mattas altas, mas é mais rara que as outras.

26. Grupo Dynaminas: são pequenos e de beiras exteriores lisas e regularmente curvadas.

D. Myrrhina *Stgr.* Est. VI fig. 7: é branca com desenhos pretos, notando-se sobre a beira da frente perto da raiz da aza anterior um pequeno traço de azul brilhante. Por baixo é de egual desenho e tambem branco sobre a poncta da aza anterior. A femea tem a beira da frente da aza anterior um pouco mais comprida que o macho, tornando-se por isso a mesma aza pouco mais lançada, assim o corpo, pouco mais grosso. Apparece em quasi todo o anno e em qualquer logar. E' vulgar.

D. Tithia *Hueb.* do tamanho da outra, é toda azul esverdeado com metade da aza anterior para a poncta de preto, onde tem seis a septe ponctos mais claros; a beira da aza posterior é orlada de dois riscos pretos. Por baixo a aza anterior tem a mesma pinctura, mas os ponctos claros ahi são brancos, emquanto a aza posterior é branca, com dois riscos pela beira e uma barra pelo meio, de côr arruivada. A femea tem bem brancos os ponctos sobre a aza anterior e uma mancha alongada sobre a beira da frente da aza posterior. Apparece de Dezembro a Fevereiro; gosta muito de areias humidas expostas aos raios do sol quente.

D. Mylitta *Hueb.* é pouco maior, de verde azulado escuro e luzente, com quatro manchas pretas sobre a aza anterior e duas eguaes sobre a aza posterior, e bem assim com as beiras exteriores de preto largo. Por baixa é arruivada com uma mancha preta e seis brancas sobre a aza anterior; a aza posterior é largamente riscada de branco orlada de mais escuro, notando-se dois olhos de pavão pretos orlados de côr de ouro escuro com centros brancos. Apparece rara com as ultimas.

27° Grupo. Adelphas: distinguen-se todas facilmente por uma barra branca sobre as duas azas, assim como pela mancha côr de laranja sobre a anterior.

A. Catharina *var.* Est. VI, fig. 8: é preta com uma barra larga branca sobre as duas azas e uma mancha côr de laranja sobre a poncta da anterior e mais outra pequena da mesma côr sobre o canto trazeiro da aza posterior. Por baixo é branco e no logar da barra branca superior tem a mesma barra orlada de um traço vermelho entre dois traços pretos, e sobre a beira da frente da aza anterior tem um signal semelhante a AA ligados por outro risco fino tambem de cor vermelha e preta; finalmente as ponctas das nervuras são de ruivo escuro. Apparece em todo o verão em qualquer matto etc.

A. Syme *Hueb.* do formato da outra, porem um pouco menor, tem por cima a mesma pinctura que aquella, mas a barra branca é muito mais estreita. Por baixo è branca e tem sobre a aza anterior septe traços de um milimetro de largura de côr de ocre amarello avermelhado sujo, traços que são beirados de preto apagado; sobre a aza posterior veem-se seis traços eguaes que junctão-se sobre o canto de traz. A lagarta. com 30 de comprimento, è ruivo escura com espinhos levemente galhados de côr ruivo mais clara. Acha-se em Fevereiro e Março nas folhas do sarandy. A chrysalida, presa pela cauda, è como prata polida, com riscos dourados tambem polidos; toda ella è de forma interessante, com dois chifres voltados para traz e para fóra, como a cabeça d'um

carneiro. Nasce a borboleta no fim de nove dias, e é vulgar em quasi todo o anno e em qualquer logar.

A. Mythra do tamanho da ultima, tendo porêm as beiras da aza posterior lisas ou bem pouco dentadas; por cima é muito parecida com a *syme*, mas por baixo è de amarello escuro sujo, com quatro traços brancos beirados de pardo escuro de um lado, e de outro lado menos escuro sobre a aza anterior; a aza posterior tem só tres barras brancas beiradas de preto ou pardo que ajunctão-se sobre o canto de traz, sendo a barra do meio egual á de cima. E' muito vulgar em quasi todo o anno e em qualquer logar.

A. Hyas *B.* mede 50, e tem por cima tambem o mesmo desenho, mas apparecem mais as nervuras pretas. Por baixo è cinzento claro com as nervuras distinctas de preto; mostra-se a mesma barra branca de cima, mas tarjada de fino preto sombreado por fóra de amarello côr de ouro; sobre a beira da frente da aza anterior nota-se uma agglomeração de ponctos amarello claro e outros de azul claro sobre fundo preto. O distinctivo principal d'esta é não ter pelo lado de baixo as beiras orladas de traço algum. Apparece em todo o verão, em qualquer logar de mattos, mas não é abundante.

28º Grupo Chlorippes: do tamanho das ultimas, tendo porêm o macho o canto de traz da aza posterior muito lançado ou saliente.

Ch. Kallina *Stgr.* Est. VI, fig. 9: é azul quasi preto levemente arruivado com tres ponctos brancos sobre a poncta da aza anterior, onde tem tambem seis a septe ponctos claros, pouco distinctos. Por baixo è côr de café claro, com sombreado mais escuro, notando-se os mesmos ponctos brancos sobre a aza anterior, e ainda um traço verde claro, sobre os lados do peito perto da cabeça. A femea tem as azas cheias e regularmente curvadas; è parda, com a poncta da aza anterior de preto, onde se veem nove manchinhas de branco, e a beira exterior è orlada de dois traços em zigue-zague de preto ruivo. Por

baixo é apenas mais clara e mais apagada, tendo a aza posterior, um sombreado de traços, de mais escuro arruivado. Apparece no verão em picadas de mattos e capões. Não é abundante.

Ch. Zunilda *Godt.* é pouco menor que a ultima, mas é muito parecida, comtudo differe da *kallina*; tem as beiras exteriores pouco mais dentadas e franjas mais distinctas de branco. Por baixo a differença é maior e mais distincta, principalmente a aza posterior, que é côr de havana claro com alguns riscos finos mais escuros de pardo arruivado, notando-se como principal distinctivo dois ponctos azues, orlados de preto, perto do canto de traz da mesma aza posterior. A femea é muito differente, tem azas cheias e bem curvadas e levemente dentadas, mede 45, é preta com mancha grande côr de ferrugem sobre o meio da aza anterior, onde se veem 3 ponctos brancos em linha curva sobre a poncta da mesma aza; a posterior, sobre a beira exterior é orlada de uma barra larga, e outra mais estreita de azul esverdeado brilhante, e finalmente uma mancha azul escuro brilhante sobre a raiz de cada aza. Por baixo a aza anterior é quasi toda côr de ferrugem avermelhado, notando-se tres ponctos brancos sobre a poncta, sombreada de cinzento e preto; a posterior é cinzenta, com riscos ruivos e dois ponctos vivo-claros, orlados de preto fino sobre a beira exterior. Apparece de Dezembro a Maio em picadas de mattos altos, mas a femea é rarissima.

Ch. Vacuna *Godt.* é do tamanho e forma da *kallina*, mas distingue-se por uma barra formada de manchas côr de laranja sobre a parte mais larga da aza anterior. Por baixo é mais parecida com a Zunilda, tendo porêm somente um ponctinho pouco distincto perto do canto da aza posterior. A femea, com o formato e tamanho da *kallina*, distingue-se facilmente pela barra larga de encarnado claro sobre a aza anterior e franjas distinctas de ruivo claro, tendo somente dois ponctinhos brancos sobre o preto da poncta da aza anterior, sendo a côr toda de pardo escuro. Por baixo tem a côr como o macho, mas apparecendo a barra larga sobre a anterior, e faltando o ponc-

tinho preto sobre a aza posterior. Apparece juncto ás ultimas e é tambem um tanto rara.

Ch. Seraphina *Hb.* mede 50, é preto com uma barra azul vivo furta-cor, sobre o meio das duas azas, e mais dois a tres ponctos brancos, sobre a poncta da aza anterior. Por baixo é da cor de zinco fundido, sombreado de claro e mais escuro; a aza anterior é mais escura, com manchas e riscos pretos, notando-se tres ponctos brancos sobre a poncta da mesma aza. A femea, em geral maior, confunde-se facilmente com as *adelphas;* mas pode distinguir-se d'estas já por cima, pela barra branca azulada que se mescla, fundindo-se com a mancha amarella sobre a poncta da aza anterior, já por baixo, porque é da cor de zinco fundido reluzente, notando-se de leve a mesma barra branca e mancha amarella da parte superior, assim como alguns riscos e ponctos escuros sobre a aza anterior. Voa em todo o verão e outono, e em qualquer logar de moitas ou matto etc.

Ch. Lauretta *Stgr.* mede em geral 55, tem as formas da ultima e confunde-se facilmente com a femea da *Seraphina*, mas conhece-se observando a barra larga que é toda amarella sobre a aza anterior, assim a barra branca sobre a aza posterior é mais estreita e tem sobre o canto trazeiro da mesma aza um risco em zigue-zague de egual amarello alaranjado; por baixo tambem é parecido com a *Seraphina*, mas é muito mais clara e mais pallida ou luzente. A femea com 65 é parecida com o macho, tendo comtudo sobre a aza anterior a barra branca e uma mancha destacada côr de laranja, assim como sobre o canto de traz os signaes côr de laranja maiores e mais vivos. Por baixo é egual ao macho. Apparece juncto com a ultima, mas não é abundante.

29° Grupo. Anaeas: distinguem-se pelo formato quadrangular e um rabinho curto na beira exterior da aza posterior.

A. Stheno *Prittw.* Est. VI, fig. 10a, 10b e 10c: é toda de roxo azulado escuro quasi preto sobre as beiras exteriores;

tem somente quatro a cinco manchinhas mais claras, pouco distinctas sobre a aza anterior, Por baixo é côr de café reluzente e salpicado de muitos ponctinhos finos de branco sujo sobre a aza anterior; no meio da aza posterior tres ponctos de branco cinzento levemente esverdeado. A femea é maior e mede 60, não é tão escura, sendo a côr roxa sobre a raiz das azas mais clara. Por baixo é mais uniforme e muito mais clara que o macho, A lagarta, de ruivo sujo, vive escondida em um tecido ou saquinho da forma d'um charuto, mas tecido leve e fraco, e alimenta-se das folhas d'uma trepadeira ou cipó de nome desconhecido, por ser uma trepadeira ordinaria, sem utilidade conhecida, que tem as folhas largas como as do aguapé, onde se achão de Fevereiro a Abril. Transformão-se em chrysalida esverdeada com riscos escuros, e presas pela cauda. Nasce a borboleta no fim de 25 a 30 dias, tem vôo muito rapido; é vulgar em qualquer logar de moitas ou matto.

A.Morpheus *Stgr.*E' de formas e tamanho eguaes á ultima,mas é mais clara, de azul violaceo, e tem somente um ou dois ponctos claros sobre a aza anterior; por baixo é tambem mais clara de cinzento, sombreado de côr de café esverdeado. A femea é egual, sendo maior e pouco mais desbotada. Ha mais especies, mas ainda não denominadas, por serem mais raras. Apparecem juncto com as outras.

30° Grupo Zaretes: estas não teem rabinho, mas o canto de traz da aza posterior è muito saliente e agudo.

Z. Strigosus *Stgr.* Est. VII, fig. 1a, 1b e 1c: è todo da côr de tijollo claro, com alguns signaes pequenos mais escuros, notando-se sobre a aza anterior dois ponctos vidrados e transparentes. Por baixo è mais escura e como polverisada de um pó mais claro e outro mais escuro, notando-se os mesmos dois ponctos vidrados e um risco escuro que começa fraco sobre a poncta da frente da aza anterior, e vai ficando mais forte sobre a poncta de traz da aza posterior. A femea è de amarello côr de ocre claro, e tem os mesmos ponctos vidrados, e è

um pouco maior. Por baixo tem os mesmos signaes do macho, sendo comtudo mais clara. A lagarta è cinzenta, com a metade superior dos primeiros cinco aneis de verde escuro, e no resto para traz sobre cada anel tem uma mancha de verde claro; alem disto em todo o comprimento dos lados, acompanhando as ponctas salientes, tem uma especie de corrente de elos côr de rosa e branco, com ponctos de carmim. Acha-se de Fevereiro a Abril nas folhas do chá de bugre. Transforma-se em chrysalida verde escuro, com uma listra de amarello creme. Nasce a borboleta no fim de nove a doze dias; è vulgar em qualquer parte de moitas ou matto.

31º Grupo. Preponas: teem azas fortes e regulares e corpo curto e grosso: em geral são grandes.

P. Catachlora *Stgr.* Est. VII, fig. 2: è todo preto com barra sobre as duas azas e um poncto pequeno sobre a beira da frente da aza anterior, de azul brilhante furta-cor. Por baixo è cor de havana claro, e tem sobre a aza anterior uma barra larga em cima e estreita em baixo, de côr de havana mais claro tarjado de preto sobre um fundo escuro, e mais um traço escuro, que separa o havana claro sobre a raiz e o preto ou escuro do meio da mesma aza; a posterior tem uma barra escura que desapparece sobre o meio da aza, e è tarjada de mais escuro, e outro traço vivo que ajuncta-se com outro da barra sobre o canto de traz, e mais outro curto, quasi parallelo ao da beira, formando ahi no canto quasi um Z perfeito. A femea, de egual pinctura, tem a barra azul mais estreita sobre as duas azas, e o preto è como mais apagado ou desbotado, como o è por baixo tambem. E' commum em todo o verão, em qualquer matto ou capão.

P. Chalciope *Hb.* è muito parecida com a outra, distinguindo-se porêm por ter dois ponctos de azul sobre a beira da frente da aza anterior. Apparece juncto com a outra.

P. Amphimachus *F.* por cima è egual á *Chalciope*, embora um pouco maior; por baixo tem sobre as duas azas um traço quasi recto de pardo escuro, que separa do meio atè á raiz de cinzento claro, e do traço para a poncta, de cinzento escuro,

notando-se sobre a beira exterior da aza posterior, septe a oito ponctos variantes de ruivo escuro, e mais alguns riscos e ponctos escuros sobre o claro, entre o traço escuro e a raiz das duas azas. Apparece do principio ao fim do verão em qualquer matto ou capão.

P. Miranda: tem a beira exterior da aza posterior um pouco dentada: é bem preta e tem somente barra azul brilhante sobre as duas azas. Por baixo tem côr de havana claro com diversas manchas e riscos pretos, assim como duas manchas grandes de branco prateado sobre a beira da frente da aza anterior, e muitas eguaes sobre a raiz da aza posterior, notando-se septe aneis pequenos em forma de corações, pretos sobre a beira da anterior e bem assim dois olhos distinctos sobre os cantos da aza posterior. A femea é um pouco maior e mais desbotada. Apparece em todo o verão e outono em capões e mattos.

8. Familia. Morphidae

São todas borboletas de azas finas e largas, e quando vôam pelas picadas, não fazem grande movimento com as azas que conservão quasi horisontaes e a que só de segundo em segundo dão um pequeno movimento quasi imperceptivel. Só temos um grupo.

Morphos: todas muito lindas, de corpo proporcionalmente muito pequeno. As lagartas, pelludas, vivem durante todo o inverno expostas ao rigor do frio, vento e chuva etc.

M. Epistrophis Est. VII, fig. 3a, 3b e 3c: esta da estampa é uma das menores da especie, medem em geral 100 a 105; é todo branco levemente azulado e sobre a raiz levemente esverdeado; tem sobre a beira da frente da aza anterior e as beiras exteriores signaes pretos levemente arruivados. Por baixo é de egual côr, mas com desenho mais ruivo amarellado; tem sobre a aza anterior tres ponctos pretos com centros brancos, e sobre

a aza posterior seis eguaes, anellados de ruivo e preto apagado; esses ponctos apparecem levemente da parte superior das azas, por serem estas muito finas. As femeas, com 110 a 120, são parecidas por cima, mas por baixo da aza posterior são muito mais manchadas de pardo arruivado.

A lagarta tem o pello macio e dividido em molhos encarnados e brancos, sendo de encarnado a cabeça e o pello sobre os tres primeiros aneis, assim como sobre os dois ultimos; o resto é, como disse, de malhas encarnadas e pretas; tem ainda do lado do corpo uma barra amarella formada de manchinhas compridas, sobre cada anel. Achão-se desde Março até Novembro penduradas em pencas grandes, que muitos suppõem ser uma flor exquisita, em folhas ou ponctas de galhos finos, onde fazem um leve tecido como tapete, e que serve de amarração para não desprender-se, onde se agarrão ás vezes vinte a trinta lagartas junctas unidas, e ás vezes umas por cima das outras. Gostão do ingazeiro, branquilho, camboatá, cocão e muitas outras arvores, onde tambem se transformão em chrysalida verde em Novembro e Dezembro, e nasce a borboleta em vinte a trinta dias depois. E' muito abundante em qualquer capão ou matto de Janeiro a Março e raras vezes até Abril.

M. Anaxibia: é um pouco maior e do mesmo formato da outra, medindo 130 a 135; é totalmente de azul escuro brilhante, tendo apenas a poncta da aza anterior de leve preto. Por baixo é quasi uniforme de pardo, umas vezes mais escuro outras mais claro, tendo alguns ponctos pouco distinctos sobre a aza posterior, e dois eguaes e mais vivos sobre a aza anterior. A femea, com 140 a 150, é d'um azul mais roxo, com largas beiras de preto, orladas de manchas côr de ferrugem amarellada, e com uma mancha e quatro ponctos brancos sobre a poncta da aza anterior. Por baixo é parecida com o macho, mas ás vezes um pouco mais manchada de escuro sobre a aza anterior. As lagartas são parecidas com as outras, tendo porêm uma mancha alongada amarella sobre o meio do lombo. A borboleta, isto é, os machos são muito abundantes durante quinze a trinta dias em fim de Janeiro e Fevereiro, e raras vezes até Março, ao passo que as femeas só se encontrão de

uma a duas por cento. Apparece em picadas de mattos altos e logares limitados.

M. Ega. Est. VII, fig. 4: é de um azul fino brilhante furtacôr quasi polido; tem as franjas brancas, e brancas duas manchinhas sobre a beira da frente, perto da poncta da aza anterior. Por baixo é côr de havana claro achamalotado, notando-se dois ponctos sobre a anterior e tres sobre a posterior, quasi em linha recta de côr amarellada. A femea, que mede 85, é de azul mais claro ou mais apagado, e tem as beiras pretas orladas de manchas brancas. Por baixo é parecida com o macho, embora mais clara. Ha outra femea do mesmo, a qual é amarella côr de ocre em logar do azul; por baixo é somente mais amarellada, tendo os mesmos signaes da outra. Os machos são tambem muito abundantes durante quinze a trinta dias, na primavera e durante vinte a quarenta dias no outono, em picadas de alguns mattos altos e raras vezes em alguns capões, emquanto as femeas só apparecem de uma a uma e meia por cento ou dez a quinze por mil.

M. Cythris. *var.* Tamyris: é do tamanho da *ega*, mas de azas mais cheias, quasi regularmente curvadas e de leve dentadas, sobre as beiras exteriores; é de azul claro, pouco brilhante, com as beiras exteriores orladas de manchinhas pretas sobre as nervuras, e com franjas brancas. Por baixo é de pardo claro achamalotado e riscada de signaes quasi brancos, notando-se tres olhos de pavão sobre a aza posterior e dois eguaes sobre a anterior. A femea é parecida, mas tem a beira exterior orlada com dois traços pretos, formados de manchas pequenas sobre as nervuras, e o azul mais claro, notando-se distinctamente manchinhas quasi brancas sobre as azas; esta tambem rara, emquanto o macho é abundante, durante 15 a 20 dias na primavera, e 20 a 30 no outono; em alguns mattos altos, na Serra de Taquary e colonias do Encantado etc.

9. Familia. Brassolidae

São todas borboletas grandes, que voão em geral de madrugada antes do nascer do sol, e de tarde depois do sol posto. Temos septe grupos differentes.

1º **Grupo. Brassolis**: teem o corpo grande e forte e bem assim as azas, com as beiras lisas.

B. Astyra. Est. VIII, fig. 1a, 1b e 1c: é preto levemente arruivado ou avermelhado, com manchas côr de laranja sobre a aza anterior, e signaes avermelhados sobre a posterior. Por baixo o preto é mais apagado e mais claro, e tem sobre a aza anterior a mesma mancha amarella e um poncto preto sobre a poncta da mesma aza; sobre a aza posterior tem um olho de pavão no canto de traz e mais tres ponctos de ruivo orlados de preto sobre a beira da frente da mesma aza. A femea em geral tem outro tanto em tamanho, e as azas mais cheias; é um pouco mais apagada e a mancha côr de laranja sobre a aza anterior um pouco menor, emquanto a aza posterios é lisa sem desenho algum. Por baixo é parecida com o macho. A lagarta é escura quasi preta com dois traços largos ao comprido de todo o corpo, de verde sujo; a cabeça e patas são de vermelho escuro; toda ella é coberta de raro pello curto e fino de côr verde claro suja. Achão-se desde Abril até Novembro no coqueiro ou outras da familia das palmeiras, onde fazem um tecido em forma de sacco oval, com trinta a quarenta centimetros por oito a dez de diametro no meio ou parte mais grossa, com tres a quatro repartimentos internos, onde vivem de dia durante septe a oito mezes como sardinhas em latas, isto é, umas por cima das outras, e só sahem de noite para se alimentarem das folhas do referido coqueiro ou girivá, deixando este por fim sem uma folha verde, quando acontece haver 500 a 600 lagartas, em um só dos referidos saccos e girivás. Para privar-se o girivá ou coqueiro (que muitas vezes é plantado para delle se aproveitarem as folhas para o alimento dos cavallos ou simplesmente como ornamento) de ficar feio, ou sem folhas, é conveniente procurar os referidos saccos com as lagartas em Julho ou Agosto, que então ainda são pequenos, mas faceis de descobrir, em geral na corôa ou perto d'ahi, e depois de cortadas as poucas folhas que sustentão o sacco ou tecido, mette-se este em qualquer fogo, ou se lhe despejão de um a dois litros de agua a ferver etc. Transformão-se em qualquer parte, presas pela cauda, em chrysalidas da côr de tijollo, com

signaes pretos e brancos e alguns ponctos amarellos, de onde nasce a borboleta no fim de vinte a trinta dias, a qual é muito abundante durante o principio do verão em qualquer logar onde houver coqueiros ou outros da mesma especie como tucum e outros.

2º Grupo. Opsiphanes: teem azas largas e muito curtas.

O. Aorsa. Est. VIII, fig. 2: é de um preto composto de carmim. quasi côr de pinhão escuro, com a barra sobre a aza anterior e beira da posterior côr de laranja escuro, com tres ponctos brancos sobre a poncta da aza anterior. Por baixo é côr de café claro-achamalotado, com riscos finos e unidos, quasi pretos, notando-se dois olhos de pavão sobre a aza posterior, sendo um embaixo e outro em cima, e grandes arruivados; sobre a raiz da aza da frente, côr de pinhão, veem-se tres a quatro barras brancas, sendo uma destas quasi um esquadro com o canto virado para a beira; tem tambem um olho de pavão sobre a poncta da mesma aza anterior. A femea é pouco maior e tem os mesmos signaes mais apagados. Apparece em Fevereiro e Março, em mattos cerrados, mas é um tanto rara.

O. Amphirrhoe: mede 80 a 85, tem as azas cheias e regularmente curvadas; é côr de vinho escuro quasi preto avelludado, com uma barra curva côr de laranja escura sobre a aza anterior, onde tem mais sobre a poncta tres ponctos brancos; a aza posterior só tem o canto da frente sobre a beira exterior levemente amarellado. Por baixo é côr de café, escuro achamalotada, com riscos finos claros e escuros, notando-se sobre a aza anterior perto da poncta um olho grande preto, com um risco central branco; sobre a aza posterior tem dois olhos maiores, sendo o do canto de traz meio esverdeado com um risco branco fino da parte de cima entre um anel mais amarellado, orlado de preto, ao passo que o olho sobre a beira da frente da mesma aza é mais simples, de um risco fino branco semi-circular, sobre uma mancha mais clara, orlada de preto largo. A femea com 95, é mais ruiva, com a barra ou signaes amarellos mais largos e mais claros; por baixo é parecida com o macho, embora mais clara. Apparece durante o verão em mattos altos e cerrados, mas é rara.

O. Sulcius: tem somente 65 a 68, e a poncta da aza mais arredondada; é parda escura com uma barra larga curva sobre a aza anterior, e com as beiras exteriores orladas de manchinhas unidas de amarello côr de laranja escuro e sujo; alem disto tem sobre a poncta da aza anterior tres ponctos brancos apagados. Por baixo é côr de café achamalotado de riscos finos, brancos e pretos; tem as beiras exteriores orladas de amarello escuro com um risco fino de preto, tem mais tres barras distinctas de claro amarellado, tarjado de preto, sobre a aza anterior, onde apparecem os tres ponctos brancos pouco distinctos, e mais um olho pequeno de preto anellado de claro sobre a poncta da mesma aza; sobre a posterior tem dois olhos de pavão, sendo o da frente mais claro e o do canto de traz mais escuro e maior. A femea, muito parecida, é somente maior, com 75 a 78 de envergadura. Apparece no fim do verão em mattos cerrados; não é muito vulgar.

O. Batea: do tamanho da ultima, é cor de laranja escuro, com a metade das azas para as beiras de preto, tendo ainda tres ponctinhos brancos sobre a poncta da frente da aza anterior. Por baixo a aza anterior é de amarello do meio para a raiz, e côr de café do meio á beira exterior, onde tem sobre a mesma beira, um pouco mais clara, dois riscos em zigue-zague de preto e um olho de pavão sobre a poncta riscadinha de fino branco, onde tem mais tres a quatro manchinhas escuras orladas de preto; a aza posterior, que é côr de café, riscada e achamalotada de branco e preto, tem dois olhos de pavão, sendo o da frente côr de carmin negro, com um arco fino branco no centro, e orlado de preto; o outro olho sobre o canto de traz é grande, preto, com um anel amarello dentro d'um outro anel preto e tambem um arco fino branco da parte de cima do centro. A femea, muito parecida, é pouco mais clara e o preto pouca cousa mais apagado. Apparece em fins do verão e prefere costas de mattos ou capões com macegas.

O. Invirae: tem a aza anterior muito curta e larga com o canto de traz muito saliente; mede 65, é preto arruivado com uma barra curva côr de laranja escuro sobre a aza anterior, onde tem tambem sobre a poncta dois a tres ponctos brancos; sobre a aza posterior só tem na beira uma barra de

amarello mais escuro. Por baixo é de côr de café bem escuro, com toda a aza posterior achamalotada de risquinhos pretos e dois olhos de pavão escuros, sendo o da frente maior e o do canto de traz menor, parecidos com os da *batea*; sobre a aza anterior, cuja metade da frente é achamalotado, tem um olho negro de pavão sobre a poncta e uma barra superior amarella, que em baixo só apparece do meio para o canto de traz. A femeá, de azas mais cheias, é maior e tem a barra amarella mais larga. A lagarta, com 75 a 85, é verde-claro com risco largo amarello do lado em todo o comprimento; tem dois chifres pequenos e dois maiores de ruivo sobre a cabeça verde, tem a cauda rachada terminando em duas ponctas finas. Achão-se nas folhas do coqueiro ou girivá, onde difficilmente se descobrem por serem verdes como as folhas, onde se mettem entre as dobras das mesmas; andão sempre sós ou muito espalhadas; transformão-se em chrysalidas de Novembro a Dezembro e depois em Junho, e as chrysalidas são verde-claro com riscos ruivos e um poncto dourado de cada lado. Nasce a borboleta no fim de vinte a trinta dias, é vulgar e abundante de Janeiro até Julho em qualquer logar onde ha palmeiras.

3° **Grupo Dynastores**; teem azas largas e regulares; o corpo mais comprido e mais forte que as ultimas.

D. Darius: Est. VIII, fig. 3a, 3b e 3c: em geral é maior do que a da estampa, e mede de 95 a 100; é preto pardacento, com as manchas de amarello crême claro. Por baixo a aza anterior representa parte das manchas superiores, mas é muito mais claro cinzento sobre a beira da frente, poncta e a beira exterior; a aza posterior é côr de café claro, levemente amarellado e salpicada de manchinhas e ponctos escuros, notandose difficilmente dois olhos pequenos sobre o meio da aza. A femea é apenas maior e regula em geral de 110 a 115. A lagarta, verde com dois chifres na cabeça e dois ponctos sobre o lombo de côr de ferrugem, acha-se em Janeiro e Fevereiro e depois em Julho e Agosto no ananáz, abacaxi e banana do matto, de cujas folhas acidnladas se alimentão. Transformão-se em chrysalidas verdes em Março e Abril e depois em Agosto e Septembro. Nasce a borboleta no fim de 30 a 60 dias e é vulgar em qualquer parte.

4º Grupo. Penetes: teem as ponctas das azas anteriores mais lançadas e nervuras mais fortes que as ultimas.

P. Pamphanes. Est. IX, fig. 1: é pardo escuro com manchas vermelhas sobre a aza anterior e nervos pretos distinctos. Por baixo é egual, ainda que mais apagado e pouco mais claro. A femea tem as azas mais cheias e é pouco mais clara que o macho. Apparece de Fevereiro a Abril em picadas de mattos e capões, mas é rara.

5º Grupo. Calligos: são maiores, de azas curtas e largas com as beiras exteriores levemente dentadas.

C. Martia. Est. X, fig. 1a, 1b e 1c: tem a aza anterior pardo-escura, com mancha branca e mais tres ponctos eguaes, sobre a poncta da mesma aza; a aza posterior é de azul escuro, com beiras pretas, as franjas são finas brancas. Por baixo é côr de café, com a mesma mancha branca sobre a aza anterior, porem malhada e riscada de preto, assim como todas as azas, marcadas com muitos riscos brancos azulados e manchas de preto, pardo escuro e ruivo, notando-se quasi sobre o meio da aza posterior um grande e bello olho de pavão, cujo centro é preto sombreado em cima em forma de lua nova, de branco fino, orlado de preto, entre um anel côr de ouro escuro, ainda anellado de preto sobre um fundo escuro côr de café. A femea em geral é pouco maior e pouco mais clara e menos azul; tem a beira exterior da aza posterior mais branca sobre as franjas. A lagarta, emquanto nova, é verde capim por toda, com uma listra côr de palha dos lados, e após a ultima muda de pelle fica côr de palha com uma listra parda em todo o comprimento do lado; os chifres são mais claros pela frente e mais escuros por detraz. Acha-se no capim canivão dos banhados em qualquer baixada nos mattos e capões, de Septembro a Outubro e transforma-se neste ultimo mez em chrysalida côr de havana escuro, riscado de branco sujo e preto; conserva-se presa pela cauda. No fim de vinte a vinte e cinco dias nasce a borboleta, que é vulgar em qualquer parte, mas não é abundante.

C. Beltrão: é pouco maior e mais azul, com as beiras largamente pretas; tem a poncta e parte da beira exterior da aza anterior, côr de laranja escuro, onde tem ainda tres ponctos brancos. Por baixo é parecida com a *martia*, é porem mais malhada de branco e com o olho de pavão mais simples. Vôa em Janeiro e Fevereiro em picadas de mattos altos e é muito rara, pelo menos apparece muito pouco.

6º Grupo Eryphanis: teem a beira da aza anterior lisa; azas muito largas e proporcionalmente muito curtas.

E. Reevesii. Est. IX, fig. 2: é todo de azul escuro com as beiras exteriores pouco mais claras, e dois pequenos ponctos brancos sobre a poncta da aza anterior. Por baixo é côr de havana achamalotado, com riscos finos escuros e brancos, notando-se sobre a aza posterior dois olhos, sendo o de cima simples de havana claro, anellado de preto com um risco curvo branco fino pelo centro, e o olho mais á beira de traz é preto sobre um fundo dourado, e ainda orlado de preto, tendo tambem o risco curvo branco sobre o centro. A femea é em geral pouco maior, de azul mais roxo e tem as beiras largas de preto pardacento, com um traço em zigue-zague de amarello sobre a poncta da aza anterior, e os dois ponctos brancos sobre a poncta da mesma aza. Por baixo é mais clara que o macho, comtudo bem parecida com o mesmo. A lagarta, medindo 100, tem o mesmo formato da do *calligo martia*, mas é mais delgada e sem pello visivel, a cauda mais rachada ou mais comprida e aspero como lixa grossa, tendo no logar de 5 espinhos sobre o lombo 6, e estes mais finos e mais compridos; é totalmente côr de palha levemente arruivada. Acha-se nas taquaras e bambús, de cujas folhas comem de Novembro até Março.

Uma borboleta que criei em casa pôz 10 ovos somente em 1º de Novembro, oito dias depois sahiram as lagartas com 5 de comprimento, tendo então uma listra verde sobre o lombo, a qual perdem na primeira muda da pelle, o que acontece nos primeiros 15 dias, repetindo-se isto 4 a 5 vezes durante seu estado de lagarta; a primeira transformou-se em 14

de Janeiro, e a ultima em 4 de Março, sahindo porêm as borboletas das chrysalidas sempre no fim de 13 dias, de modo que as lagartas vivem umas 2 e outras até 4 mezes. A chrysalida ainda tem algo da do *calligo martia*, mas é muito mais fina e pouco mais comprida; é tambem côr de palha muito mais clara, levemente rosada, com signaes fracos de pardo claro. Apparece em todo o verão e parte do outono em qualquer matto ou capão onde haja taquaras ou bambús, mas não é abundante.

7º Grupo. Dasiophthalmas: teem as azas mais regulares, a beira de traz da aza anterior arqueda ou curvada para fora e as beiras exteriores levemente dentadas.

D. Creusa: mede 75 a 80, é preta com uma barra clara de côr crême, que nasce sobre a poncta da aza anterior e vai alargando-se até pouco abaixo do meio da mesma aza, e d'ahi vai estreitando-se até findar em poncta sobre a beira de traz perto da raiz; sobre a beira de traz da mesma aza, notão-se tambem quatro riscos finos de amarello claro, e sobre a aza posterior, uma linha formada de cinco manchas apagadas de branco sujo esverdeado. Por baixo tem a mesma barra clara sobre a aza anterior, assim como dois ponctos pretos, orlados de amarello escuro, com centros brancos; o resto da mesma aza é pardo esverdeado achamalotado, com muitos risquinhos curvos, claros esverdeados e amarellados; egual é toda a aza posterior, onde tem tres olhos de pavão, sendo o primeiro em baixo preto com beirinha superior de branco fino sobre um fundo côr de ouro escuro, orlado de preto, e os dois superiores côr de ouro escuro, orlados de preto com o centro fino de branco. A femea é maior e mede 100; mas não é tão escura e tem a mancha branca sobre a aza anterior mais larga, vindo a perder-se sobre a beira da frente da aza posterior; de resto é egual ao macho. Apparece em Fevereiro e Março, em mattos altos e é muito rara.

10. Familia. Satyridae

São em geral borboletas pequenas de azas finas e um tanto felpudos. Temos septe grupos differentes.

1º **Grupo Tisiphones**: teem as azas regulares com as beiras levemente dentadas.

T. Hercyna. Est. X, fig. 2: é pardo escura, e mais preta sobre a poncta e beiras da aza anterior, onde tem septe a oito manchas em linha curva de côr crême claro, e bem assim um poncto branco sobre a poncta da mesma aza; sobre a aza posterior tem dois ponctos triangulares, de crême claro perto do canto da frente sobre a beira exterior. Por baixo a aza anterior representa os mesmos signaes, tendo a poncta mais clara manchada de preto, e um olho pequeno preto de pavão, com aneis de amarello e preto e o centro branco fino; a aza posterior é toda achamalotada de riscos em zigue-zague de pardo mais escuro e preto; veem-se como cinco luas mais claras com centros finos de branco e circulados de um anel amarello, e outro preto. acompanhando a curva da beira exterior. Apparece durante o verão, em mattos altos, mas é um tanto rara.

T. Maculata: é do tamanho e formato da outra, mas tem as septe manchas muito menores, é todo mais claro, tambem apparece muito rara de Dezembro a Fevereiro em mattos e capões etc.

2º **Grupo. Naropes**: teem a poncta da aza anterior fina e aguda, quasi em angulo recto; beiras exteriores lisas.

N. Syllastrus: Est. IX, fig. 3: é toda ella côr de rapé, sendo pouco mais claro pelo lado de baixo, onde tem um traço fraco da poncta da aza anterior ao meio da beira interna da aza posterior. A femea é pouco maior e pouco mais clara por cima e por baixo, e tem as azas mais cheias, e curvadas para fora. Apparece no fim do verão em qualquer parte, mas é muito rara.

3º **Grupo. Euptychias**: é um grande grupo de borboletas em geral pequenas, com as azas mais ou menos regulares e ás vezes dentadas pelas beiras exteriores; as femeas são sempre parecidas, apenas pouca cousa maiores e o corpo mais grosso; gostão de sombra, ainda que muitas appareção em macegas e campos etc.

E. Muscosa *Godt.* Est. VIII, fig. 4: é côr de rapé uniforme. Por baixo é pouco mais claro, e como que empoeirado de farinha cinzenta, notando-se sobre as beiras exteriores alguns ponctos muito finos de branco, e bem assim uma manchinha clara pouco distincta sobre o meio da aza posterior.

E. Quantius *Godt.*: parecida em tamanho, formato e côr com a outra, mas com a poncta da aza anterior menos aparada. Por baixo tem as beiras riscadas de um traço pardo, fino e recurvado; tem mais dois traços escuros e recurvados sobre as duas azas, notando-se tambem sobre a beira da aza posterior seis ponctos finos de côr crême claro, sendo o maior e mais forte o ultimo de cima. Apparece raro no verão em picadas.

E. Mus *Stgr.*: é pouco menor; a aza anterior com o formato da ultima, a posterior com a beira exterior levemente dentada. E' por cima de egual côr de rapé, e por baixo é mais achamalotada, principalmente a aza posterior, onde tem sobre a beira alguns ponctos brancos, porêm pouco distinctos.

E. Acmenis *Hw.*: do tamanho da ultima, e de azas regularmente curvadas e beiras quasi lisas; é côr de rapé e tem sobre a beira exterior da aza posterior dois ponctos tenuemente claros. Por baixo só tem signaes escuros e pequenos sobre a beira exterior da aza posterior e um traço mais escuro e curvo quasi sobre o meio das duas azas.

E. Marmorata *Butl.*: do tamanho da ultima, tem as beiras lisas; é côr de rapé com leves indicios de traços recurvados orlando as beiras exteriores. Por baixo tem um traço fino escuro do meio para fóra, que divide as azas em duas cores, sendo cinzenta a do traço ás beiras, e côr de rapé a do traço á raiz onde tem ainda outro traço escuro fino sobre as duas azas; sobre as beiras exteriores tem tambem alguns ponctos finos de preto, assim como um traço fino recurvado tambem sobre as duas azas. A femea é um pouco mais clara com os desenhos pouco mais distinctos.

E. Fumata *Btl.*: pouco maior, medindo 43 a 45, é côr de rapé escuro quasi preto, e uniforme por cima. Por baixo é da mesma côr escura, e veem-se sobre a beira exterior da aza posterior, cinco a seis olhos pretos anellados de escuro; as beiras das duas azas são orladas de um traço preto duplo, fino e recurvado, e alem destes mais dois traços pretos sobre o meio das duas azas.

E. Celmis *Godt.*: um pouco menor que a ultima; é muito mais clara com as beiras exteriores levemente orladas de um traço duplo fino escuro, notando-se um poncto preto sobre o canto de traz da aza posterior. Por baixo é pouco mais clara e tem as beiras tarjadas como em cima, e mais um traço curvo de ruivo apagado sobre o meio das duas azas, e signaes de ponctos pretos sobre a beira exterior da aza posterior.

E. Piera *var. Stgr.*: E' pouco menor, mas de côr egual; tem um poncto preto sobre a poncta da frente da aza anterior e dois ponctos eguaes junctos sobre o canto de traz da aza posterior. Por baixo é quasi cinzento clara, notando-se um poncto grande preto orlado de amarello sobre a poncta da anterior, e ás vezes um poncto escuro pouco distincto sobre o canto de traz da mesma aza; sobre a aza posterior tem tres ponctos eguaes, ficando dois junctos no canto de traz e um sobre o canto da frente da mesma aza.

E. Periphas *Godt.*: distingue-se da *Piera var.* por ter mais um poncto preto simples juncto ao orlado de amarello sobre o canto da frente da aza posterior.

E. Fallax: pouco menor, tendo de 28 a 30; é côr de rapé uniforme por cima. Por baixo é pouco mais clara; tem dois traços de ruivo escuro sobre as duas azas, e sobre a beira exterior da aza posterior seis olhos pequenos claros, com centros brancos, sendo os dois primeiros sobre o canto de traz e o quinto mais em cima de preto distincto; sobre a beira exterior da aza anterior tem tambem alguns ponctos eguaes, mas pouco distinctos.

E. Hygina: *var. Stgr.* E' do formato da ultima, tendo porêm dentada a beira exterior da aza posterior, que é mais clara e orlada de tres riscos pardos recurvados. Por baixo tem pelo meio das duas azas dois finos traços ruivos recurvados e como distinctivo principal uma mancha côr de ouro claro orlada de branco que occupa metade da aza, do meio á beira exterior da posterior, mancha esta accentuada por septe a oito signaes diversos, prateados e reluzentes, sendo um sobre o canto de traz orlado de preto vivo, e outra mancha preta orlada de branco por baixo, mais sobre o canto e beira da mesma aza posterior.

E. Pacon: pouco maior, mede de 35 a 40; é côr de rapé claro como a ultima, mas tem mais dentada a beira exterior da aza posterior, onde se veem sobre o canto de traz dois ponctos pretos e bem assim as beiras exteriores das duas azas orladas de um traço escuro. Por baixo é mais clara e tem a aza posterior manchada de quasi branco, onde se notão dois ponctos pretos no canto de traz e dois eguaes sobre o canto da frente; e tem um poncto preto pouco menor sobre a poncta da frente da aza anterior, que tambem é levemente salpicada de escuro sobre a beira mais clara.

E. Soter: é pouco menor, pouco mais escura e de beiras mais lisas que a ultima, e alem de um traço escuro sobre as duas azas tem as beiras exteriores orladas de dois a tres traços escuros e recurvados, e sobre o canto de traz da aza posterior dois ponctinhos pretos orlados levemente de amarello sujo. Por baixo é de cinzento escuro, e tem dois traços ruivo escuros sobre as duas azas, assim como as beiras exteriores orladas de dois a tres riscos finos escuros, e sobre a beira da aza posterior seis ponctos pretos, sendo os dois do meio quasi apagados ou indistinctos.

E. Poltys: distingue-se pelo formato; tem a beira exterior da aza anterior quasi recta, e a da posterior com um angulo obtuso saliente; mede de 31 a 33; é muito mais clara que todas as outras e de azas mais finas, quasi transparentes como

engorduradas e levemente arruivadas, notando-se sobre a beira da aza posterior leves riscos mais escuros e um poncto pequeno escuro sobre outro maior côr de ferrugem. Por baixo é mais clara do meio para as beiras e tem dois traços pouco distinctos sobre o meio das duas azas. E' uma das mais abundantes desde a primavera até ao fim do outono em qualquer capão ou matto.

4° Grupo. Amphidectas: teem a aza anterior pouco mais estreita que a aza posterior; assim como a beira interna da mesma aza muito comprida, de sorte que torna o canto de traz mais saliente.

A. Reynoldsi. Est. X, fig. 3: é cor de rapé e tem de preto a aza anterior do meio para a beira, onde ha septe a oito ponctos brancos; a beira da aza posterior levemente tarjada de dois riscos mais escuros. Por baixo é pouco mais clara, tendo os mesmos desenhos sobre a aza anterior; a aza posterior tem barra cinzento-claro sobre o meio da aza onde se veem da barra á beira exterior algumas manchas claras com riscos e ponctos pretos. Apparece durante o verão em qualquer parte, mas é um tanto rara.

5° Grupo. Pedaliodes: teem azas regularmente curvadas, com as beiras exteriores levemente dentadas.

P. Phanias. Est. IX, fig. 4: é unicolor, côr de café quasi preto avelludado. Por baixo é pouco mais claro e tem as beiras orladas de um traço preto recurvado e mais outro traço preto curvo sobre o meio da aza anterior; a posterior é toda achamalotada de manchinhas pretas e outras mais claras, de modo que fica como que salpicada de ponctinhos e risquinhos finos pretos e outros mais claros. Vulgar em todo o verão e qualquer parte de sombra e mattos.

6° Grupo. Taygetes: distinguem-se pelo formato das azas.

T. Ypthima *H.* Est. VIII, fig. 5: é côr de rapé, tendo as

beiras exteriores mais escuras e as ponctas das saliencias da aza posterior pouco mais cinzentas. Por baixo varião muito em côr; algumas teem a aza anterior quasi preta com manchas claro amarelladas, outras teem a mesma aza levemente esverdeada com manchas claras ou escuras; as azas posteriores tambem são variadas, tendo algumas côr de ferrugem salpicada de ponctos finos escuros; outras um traço distincto escuro em forma de S aberto; outras a aza posterior côr de chumbo escuro barrada e riscada de preto e ruivo, tendo porêm todas cinco ponctinhos escuros com centros brancos sobre a beira exterior da aza posterior. E' vulgar em todo o verão em logares de sombra e escuro como em mattos bem cerrados.

T. Erubescens *var. Btl.* E' pouco maior que a ultima, com a beira exterior da aza anterior mais recta e pouco curvada para fóra perto da poncta que forma um angulo fino pouco obtuso; a beira exterior da posterior, formando tambem um angulo muito obtuso, tem no meio uma saliencia como a *Yphtima*; a côr é como a ultima; por baixo é côr de havana pardacento sobre a raiz até dois terços das duas azas, onde é separado do ultimo terço sobre as beiras exteriores de cinzento claro levemente violaceo, por um traço quasi recto de pardo escuro; tem outro traço pardo, pouco distincto, sobre o meio da parte escura; sobre as beiras exteriores veem-se entre cada espaço das nervuras um ponctinho branco orlado levemente de pardo e franjas escuras. A femea é somente maior, medindo em geral 75, e tendo as azas pouco mais transparentes a poncto de apparecerem levemente os desenhos inferiores sobre as beiras exteriores. Apparece de Fevereiro a Maio em picadas de mattos altos, mas é um tanto rara.

7º Grupo. Eteonas: teem as azas mais regulares e dentadas.

E. Tysiphone. *B.* Est. IX, fig. 5: é preta com a aza posterior manchada de branco amarellado. Por baixo o preto é mais amarellado, e tem sobre a aza posterior, alem da mancha superior, as beiras manchadas e riscadas de branco sujo

com as nervuras pretas; sobre a aza anterior tem uma fila diagonal de manchinhas compridas de branco encardido entre as nervuras. Em algumas a mancha amarella, que tem por cima da aza posterior, é côr de laranja. A femea, em geral maior, mede de 42 a 55, é de um preto mais arruivado ou amarellado e, alem do desenho sobre a aza posterior, como o macho, tem a aza anterior manchada com cinco a seis ponctos alongados entre as nervuras de alto a baixo. Por baixo tem os mesmos signaes que o macho, sendo porêm as manchas pouco maiores e mais escuras. Ha outra femea do mesmo macho, a qual tem as manchas maiores e côr de telha, assim como tem mais uma mancha egualmente côr de telha sobre a raiz da aza anterior. São muito abundante os machos, emquanto as femeas são muito raras, principalmente as que tem as manchas côr de telha. Em todo o verão e outono nas picadas de mattos altos.

11. Familia. Libytheidae

Distinguem-se pelos palpos muito compridos, que formão uma especie de chifre na frente da cabeça. Aqui ha só um grupo, o das *Libytheas* com uma unica especie.

L. Carinenta *Cram.* Est. IX, fig. 6: é ruivo escuro com a aza anterior quasi preta, com tres manchas côr de telha sobre a raiz, e mais quatro ponctos brancos sobre a poncta da mesma aza; a aza posterior tem uma mancha preta sobre a beira da frente e mais outra côr de telha, cortada pelas nervuras sobre o meio, confundindo-se sobre a beira interna da mesma aza. Por baixo tem na aza anterior o mesmo desenho, mas um pouco mais claro sobre a poncta; a aza posterior é achamalotada de cinzento claro e arruivado. Apparece durante o verão em logares baixos, como em mattos e beiras de rios etc.

12. Familia. Erycinidae

São borboletas todas pequenas, que conservão as azas abertas, quando pousadas e de que temos 17 grupos.

1º Grupo. Mesosemias: teem azas cheias com as beiras exteriores lisas.

M. Odice. Est. XI, fig. 1: é côr de havana com riscos mais escuros e as beiras salpicadas de ponctos pretos, orlados de cinzento claro amarellado, e ainda outro poncto distincto preto orlado de claro amarellado, com dois ponctinhos finos brancos no centro. Por baixo de egual desenho, mas em fundo cinzento claro. A femea tem azas mais largas e mais curvadas para fora, sendo na côr em tudo egual ao macho. Apparece de Fevereiro a Abril em picadas de mattos, em logares altos, mas é um tanto rara.

2º Grupo. Euselasias: teem as azas mais curtas e mais largas que as ultimas, e o desenho superior sempre differente do inferior.

E. Eucerus *Hw.* Est. X, fig. 4: é preto com mancha côr de laranja escuro sobre cada aza. Por baixo é côr de havana claro levemente rosado com um traço fino de preto arruivado e muito recurvado sobre as duas azas, notando-se sobre as beiras exteriores e mais distinctos sobre a posterior alguns riscos escuros. A femea tem o mesmo formato, mas é totalmente côr de rapé. Por baixo é egual ao macho, somente pouco mais clara a côr de rapé, com desenhos mais apagados. A lagarta com 18 a 22, é pardo escura com riscos mais claros e revestida de pello curto cinzento esverdeado; acha-se em sociedade na hastea e pitanga de cachorro, de cujas folhas come. Transformão-se em chrysalida verde claro de encontro as folhas, e quinze dias depois nasce a borboleta, a qual é vulgar e abundante desde Outubro até Abril e Maio em qualquer parte de mattos e capões, em logares baixos, como a beira de rios etc.

E. Euboea *H. S.*: é de formato egual, um pouco menor; é toda preta por cima. Por baixo é côr de havana claro com os riscos e desenhos da *Eucerus*, porêm mais distinctos e com mais um traço escuro sobre a beira exterior da aza anterior, notando-se signaes brancos e ponctos pretos, sobre a

beira exterior da aza posterior. A femea, parecida, é pouco mais clara côr de rapé, tendo as azas pouco mais largas. Por baixo distingue-se pelos signaes de branco perola e ponctos pretos entrepostos sobre o canto de traz da aza posterior, como o macho. As lagartas são muito parecidas com as da *Eucerus*, mas, são mais escuras, e achão-se junctas na mesma hastea, transformão-se tambem como ás ultimas; a borboleta tambem vulgar em todo o verão etc.

3º Grupo. Lymnas: teem azas com nervuras fortes; as beiras lisas ou com um angulo saliente na beira exterior da aza posterior; teem sempre o desenho de cima como o de baixo.

L. Zoëga. Est. XI, fig. 2: é preto avelludado com a beira da aza posterior e poncta da anterior de côr de laranja, e um poncto encarnado vivo sobre a raiz da anterior. Por baixo é egual, tendo porêm um poncto encarnado sobre a raiz da aza posterior. A femea é egual, e só pelo corpo mais grosso se pode distinguir. Apparece em Dezembro e Janeiro e gosta muito das flores da unha de gato.

L. Xenia *var.* do tamanho da antecedente, com a mesma barra amarella sobre a beira da aza posterior, mas esta malhada de ponctos pretos; o preto sobre toda ella é pouco mais vivo do que o da ultima; a aza anterior não tem a poncta amarella, mas tem dois a tres ponctos sobre o meio da beira exterior e outro egual na beira da frente perto da poncta de idemtico amarello avermelhado; mas não tem o poncto encarnado sobre a raiz da aza. Por baixo é em tudo egual. Apparece juncto com a outra, mas é mais rara.

L. Lysistratus *Burm.*: é menor, tendo só de 34 a 35, e a beira exterior da aza posterior muito saliente, quasi em angulo recto; é preto com barra amarella ou branca ou outras ainda de amarello avermelhado, sobre o meio da aza anterior, barra que em algumas desapparece parcialmente, ficando uma ou mais

manchinhas no referido logar; a beira da aza posterior em geral é orlada de manchinhas amarellas, que em algumas são como barra cheia e em outras não tem signal algum. Por baixo sempre eguaes. São muito abundantes desde Septembro até Maio e Junho em qualquer parte; gostão muito das flores da unha de gato etc.

4º Grupo. Diorrhinas: teem azas curtas e largas e uma saliencia em forma de rabinho na beira exterior da aza posterior.

D. Periander: mede 35; é azul escuro, e preto a beira e poncta da aza anterior, tendo sobre a parte mais larga da mesma aza uma barra branca; tem sobre o canto de traz da aza posterior, na parte mais larga do rabinho e beira interna, duas manchas côr de sangue. Por baixo é preto sujo com duas barras brancas sobre cada aza, e alem das manchas encarnadas sobre a posterior acima referidas tem a beira da frente da aza anterior perto da raiz, riscada de encarnado escuro. Apparece em Dezembro nas picadas de mattos altos, mas é rarissima e só no alto Taquary tenho caçado algumas das mesmas.

5º Grupo. Zeonias: são de formato egual ao das ultimas, mas teem as azas muito transparentes como o vidro branco.

Z. Licursis *Fabr.*: Est. XI, fig. 3: é claro e transparente como vidro, com as beiras, barras e nervuras, de preto avelludado; tem duas manchas encarnadas no canto de traz e beira interna da aza posterior, onde pouco mais abaixo tem ainda dois signaes estreitos de branco fino. Por baixo é egual. A femea só tem as azas pouco mais largas. Apparece de Fevereiro a Abril nos campos, e gosta muito das flores do cambarásinho e herva sancta e outras mais.

6º Grupo. Riodinas: são pequenas com a beira exterior da aza posterior angulosa e levemente dentada.

R. Lysippoides *L.* Est. XI, fig. 4: é preto com barra amarella sobre a aza anterior e outra menor sobre a beira da aza posterior. Por baixo è egual, mas o amarello è mais claro, quasi branco. A femea tem apenas azas mais largas. E' vulgar em todo o verão e abundante de Dezembro a Fevereiro nas flores da unha de gato, sarandy, carrapicho e muitas outras hervas.

7º **Grupo. Emesises**: teem as beiras exteriores pouco curvadas, quasi rectas.

E. Lucinda. Est. XI, fig. 5: è côr de cafè muito riscada de preto com riscos finos e curvos, sendo a poncta da aza anterior levemente arruivada. Por baixo è côr de telha avermelhado, com os mesmos riscos superiores mais distinctos. A femea è pouco maior e tambem pouco mais clara, com os traços inferiores pouco mais apagados. Vulgar de Fevereiro a Abril em qualquer capão ou matto etc.

E. Cilix *Hw.*: tem somente de 25 a 27, com o mesmo formato da outra; è ruivo-escuro, quasi preto; tem as azas tambem muito riscadinhas de preto, mas pouco distincto. Por baixo è de ruivo-claro, e distinguem-se melhor os mesmos risquinhos superiores. Apparece durante todo o verão em qualquer matto ou capão.

E. Mandana: è pouco maior, com 30 a 32; è ruivo claro, com os mesmos signaes da *Cilix.* Por baixo è muito mais clara, levemente amarellada, com os mesmos signaes mais poncteados, porêm de ruivo escuro. Apparece de Dezembro a fim de Junho e raras vezes de Setembro a Outubro em qualquer parte.

E. Fatimella *Westw.*: tem as beiras mais curtas, ou não tem o canto de traz da aza posterior tão agudo e saliente. E' da côr de ferrugem amarellado, com as azas salpicadas de ponctinhos finos e signaes curvos de vermelho escuro sobre as beiras exteriores. Por baixo è apenas pouco mais clara. E' vulgar em qualguer parte durante todo o verão.

E. Fusca: tem as beiras exteriores mais curvadas para fóra e de côr ruivo oscura como enfumaçado de pardo escuro sobre as beiras. Por baixo è mais amarellada com os riscos e signaes mais distinctos. Vulgar em qualquer parte durante o verão todo.

E. Fastidiosa *Ménét:* è a maior, medindo de 46 a 50; è cinzento escuro levemente azulado com muitos riscos curvos pretos sobre as duas azas, e tem sobre a poncta da aza anterior uma mancha branca e mais cinco a seis manchinhas pequenas egualmente brancas sobre a beira exterior da mesma aza. Por baixo è branca enfumada com os mesmos signaes superiores de preto e branco. A femea só pelo corpo pouco mais grosso pode conhecer-se. Apparece de Janeiro a Março em qualquer matto ou capão.

8º Grupo. Symachias: distinguem-se pelo pó de côr metallica que teem sobre as azas.

S. Argiope. Est. XI, fig. 6: è preto com metade das azas sobre a raiz como que pulverisadas de pó de bronze verde brilhante. Por baixo è preto, tendo somente uma mancha vermelha sobre a beira da frente perto da raiz da aza posterior. Apparece em picadas e costas de mattos ou capões de Fevereiro a Junho.

S. Castalia *Ménét.:* è parecida em tamanho e côr com a precedente, mas distingue-se por ter a poncta da aza anterior de amarello côr de laranja. Por baixo è preta com o amarello acima referido e com um poncto muito pequeno de vermelho sobre a beira da frente perto da raiz da aza anterior. Voa juncto com a outra e no mesmo tempo, mas é um tanto rara.

9º Grupo. Mesenes: teem a aza posterior proporcionalmente pequenas e não teem pó brilhante.

M. Pyrippe. *Stgr.* Est. XI, fig. 7: è todo côr de sangue, com

as beiras tarjadas de preto. Por baixo è egual mas, pouco mais desbotada. A femea tem as azas pouco mais largas e o preto sobre as beiras exteriores mais estreito. Apparece no fim do verão e outono em picadas de mattos altos, e è um tanto rara. Ha outra especie parecida, mas não denominada.

10° Grupo. Lemonias: teem as azas cheias e bem curvadas.

L. Bolena. Est. XI, fig. 8: è de amarello claro com as ponctas das azas manchadas de preto arruivado. Por baixo è egual, mas pouco mais apagada. Apparece em todo o verão em qualquer matto ou capão, mas não è abundante.

11° Grupo. Calydnas: teem as beiras exteriores regularmente curvadas e dentadas.

C. Candace. Est. XI, fig. 9: è pardo escuro, salpicado de muitos ponctos pretos orlados de aneis claros. Por baixo è pouco mais clara, com os signaes mais distinctos. Apparece em Dezembro em picadas, mas è rarissima.

12° Grupo. Charises: teem o canto de traz da aza posterior mais saliente e beiras mais lisas.

Ch. Chaonites. Est. XI, fig. 10: è pardo escuro salpicado de preto, e tem dois traços finos de azul brilhante sobre as beiras exteriores. Por baixo è côr de havana salpicada dos mesmos ponctos superiores de preto. Apparecem de Dezembro a Maio em qualquer matto.

Ch. Theodora: do tamanho da outra, mas preto avelludado, tendo os mesmos traços de azul brilhante pouco mais fortes, e a franja da aza posterior de branco vivo. Por baixo è côr de cafè salpicada de preto. Voa juncto com a outra.

Ch. Cadytis: è parecida com a ultima, tem porêm traços azues mais finos e sobre a poncta da aza anterior uma barra

com tres dentes de vermelho vivo, e as franjas brancas. Por baixo tem os mesmos riscos brilhantes e signal vermelho sobre a poncta da anterior, alem de um traço de branco-perola sobre as beiras das duas azas. Apparece juncto com a outra e nos mesmos logares.

Ch. Thesus *var*: tem as azas pouco mais compridas e beiras exteriores pouco mais curvadas; è pardo-escuro, com barra de amarello claro sobre as duas azas perto da raiz, e mais para fóra tem outra barra egual, mas interrompida sobre a aza anterior, onde forma duas manchas alongadas; tem tambem as beiras exteriores orladas de cinco ponctos diversos em cada aza de egual amarello claro. Por baixo è egual, mas pouco mais claro. Apparece na primavera e no outono nos campos e macegas etc.

13º Grupo. Lasaias: teem azas fortes e beiras exteriores bem dentadas.

L. Meris *Cr*. Est. XI, fig. 11: è azul furta-côr a verde-escuro brilhante, salpicado de ponctinhos e risquinhos pretos, e franjas finas brancas. Por baixo è de cinzento azulado sobre a aza posterior, emquanto a anterior è quasi ruiva e salpicada de ruivo escuro. A femea è pouco maior e mais clara. Apparece de Dezembro a Fevereiro e gosta de estradas com areias humidas expostas aos raios do sol quente.

L. Meris *var*. *Cr*: do tamanho e formato da outra, mas côr de cafè azulada e menos brilhante, com ponctos pardos. Por baixo è cinzento claro com salpicos ruivo-amarellados. Apparece juncto com a outra, mas è muito mais rara.

14º Grupo. Apodemias: teem azas pouco mais estreitas e beiras exteriores lisas.

A. Epulus *Cr*. Est. XI, fig. 12: è parda malhada de branco com beiras orladas de ponctos ruivo-amarellados. Por baixo è de egual pinctura e torna-se mais clara pelas manchinhas

brancas, que são pouco maiores principalmente sobre a aza posterior. A femea é pouco maior e apenas manchada de ponctos ruivo-amarellados. Por baixo é egual ao macho. Apparece no verão e outono em campos e macegas.

A. Aurima: mede 38, e é toda de vermelho-claro com a beira da aza posterior orlada de tres traços pretos recurvados, e o resto até á raiz malhado de manchas pretas; a aza posterior tem um traço pela beira e uma fila de ponctos pretos, e bem assim mais algumas manchas pretas e brancas sobre a beira da frente da mesma aza. Por baixo a aza anterior representa o mesmo desenho e côr, mas sobre a beira é mais côr de havana levemente avermelhado e com muitos salpicos fracos de pardo arruivado. Apparece em Dezembro nos campos de macegas, em coxilhas, mas é um tanto rara.

A. Aurima *var:* é pouco menor, medindo 30; é parecida com a outra; tem o vermelho pouco mais escuro e tem sobre a aza anterior perto da beira cinco a seis manchas de branco vivo, e a aza posterior mais malhada de preto. Por baixo é egual á outra. Apparece no verão em qualquer campo durante Dezembro e Fevereiro.

15º Grupo. Echenaises: teem a poncta da aza anterior mais aguda e a beira da posterior mais regularmente curvada.

E. Violacea. Est. XI, fig. 13: é côr de havana com as beiras exteriores orladas de um traço fino e de ponctinhos pretos; sobre a aza posterior tem uma mancha branca, sendo o resto da mesma côr de havana manchado de ponctos escuros orlados de riscos finos de branco azulado. Por baixo tem egual desenho, porêm mais claro, principalmente sobre a posterior, que é quasi toda branca levemente violacea. Apparece em todo o verão em qualquer capão ou matto.

16º Grupo. Anatoles: teem as azas mais cheias e as beiras mais recurvadas com alguns dentes.

A. Nepus. Est. XI, fig. 14: é côr de pinhão salpicado de manchinhas brancas distinctas, com mais uma mancha branca grande sobre a aza posterior. Por baixo tem a mesma pinctura, excepto sobre a raiz das azas, onde é mais cinzento. A femea tem as azas mais cheias e é côr de pinhão mais clara que o macho. Voa em todo o verão e outono em qualquer matto ou capão.

17º Grupo. Nymphidiums: teem as azas pouco mais largas com as beiras exteriores lisas.

N. Azan. Est. XI, fig. 15: é preto com as beiras riscadas de branco fino, e as franjas malhadas de preto e branco; tem um traço vermelho sobre as beiras das duas azas; e sobre a raiz da anterior algumas manchinhas pretas e outras vermelhas orladas de branco fino, e ainda sobre as duas azas uma barra larga branca. Por baixo tem egual desenho, sendo porêm o branco mais largo, e desapparecendo quasi todo o preto. A femea apenas é pouco maior. Apparecem no principio do outono em capões e mattos.

13. Familia. Lycaenidae

São todas borboletas de azas finas e delicadas, de côres em geral azues mais ou menos brilhantes. Temos dois grupos distinctos.

1º Grupo. Lycaenas: são pequenas, de azas regularmente curvadas e beiras exteriores lisas.

L. Cassius *Cram.* Est. XI, fig. 16: é côr de cinza escuro-azulada, tendo sobre a aza posterior uma mancha grande branco azulada, e toda salpicada levemente de pardo escuro, sendo mais vivo na orla sobre as beiras; franjas brancas. Por baixo é branco azulado, sendo o desenho de pardo mais distincto. A femea é mais azulada e mais escura. A lagarta, com 20 de comprimento, é verde claro sujo, e vive entre as folhas do fe-

degoso de folhas miudas, que une com tecido forte e onde é abundante em Março e Abril e depois em Septembro e Outubro. Transforma-se em chrysalida esverdeada com pouco tecido entre as mesmas folhas, de onde nasce no fim de 15 a 18 dias a borboleta, que é vulgar em qualquer moita nos campos e capões.

2º **Grupo. Theclas**: um variado e grande grupo de borboletas, em geral pequenas, que distinguem-se por dois rabinhos finos e recurvados sobre a beira exterior da aza posterior e um d'elles é ás vezes tão pequeno e fino, que se torna quasi indistincto.

Th. Ducalis *Hw.* Est. XI, fig. 17: é azul esverdeado brilhante, com as beiras e a poncta da aza anterior de preto. Por baixo é escuro com a beira da frente da aza anterior e toda a aza posterior bronzeada de verde fino brilhante, sendo a mesma posterior orlada de um traço largo côr de ouro, e uma mancha côr de carmim vivo, tudo muito brilhante. Apparece durante o verão em mattos altos, como no Butocarahy e colonias até Sancta Isabel, mas é muito rara.

Th. Mavors *L.*: mede 40; é toda verde levemente azulada por cima. Por baixo é de verde escuro com a beira da aza posterior orlada de riscos recurvados de verde mais claro e mais brilhante. Apparece juncto com a outra e é tambem muito rara.

Th. Hemon *Cr.*: do tamanho da ultima, é azul escuro por cima. Por baixo é quasi preta levemente azulada, com duas barras pretas sobre as duas azas, notando-se sobre o canto de traz da aza posterior alguns riscos finos de azul mais claro. A femea, de tamanho egual, é quasi côr de rapé por cima. Por baixo, pouco mais clara, tem os mesmos traços pretos do macho. Apparece durante o verão em capões ou mattos, mas tambem è um tanto rara.

Th. Polybe *L.*: è pouco maior e de azul mais vivo sobre a raiz das azas, com as beiras exteriores e ponctas das nervuras

de preto. Por baixo a aza anterior é de azul egual, mas a beira da frente, poncta e beira exterior da mesma anterior, são de preto esverdeado com os nervos pretos; a aza posterior tambem de verde negro tem os nervos grossos e pretos, e sobre o canto de traz algumas manchinhas de azul. Apparece no verão e outono em qualquer capão ou matto.

Th. **Latreillei** *Hw.*: é pouco menor e tem a poncta da aza anterior como aparada; é azul escuro com as beiras exteriores de preto. Por baixo é côr de havana escuro, tendo sobre a aza anterior dois traços recurvados pouco distinctos, e a aza posterior manchada sobre o meio de côr mais escura, com alguns signaes mais escuros sobre o canto de traz, tambem pouco distinctos. A femea côr de rapé por cima, tem por baixo os mesmos signaes escuros do macho. Apparece no verão em qualquer matto e capão.

Th. **Phydela**: é de azul claro com a beira exterior e poncta da aza anterior largamente de preto; a aza anterior tem a beira exterior e o canto da frente de branco, onde se vê um traço escuro acompanhando a mesma beira. Por baixo é côr de chumbo escuro riscado de branco, como a *zebra*, notando-se sobre o canto de traz da posterior uma mancha amarella com ponctos pretos. A femea é branca, com as beiras da frente e exterior, assim como a poncta da anterior de preto. Por baixo é parecida com o macho. E' vulgar em todo o verão em capões e mattos.

Th. **Basis** *Godt.*: é azul negro reluzente com as beiras pretas e uma mancha pequena tambem preta sobre a beira da frente da aza anterior. Por baixo é de preto arruivado e tem as nervuras pretas, notando-se duas nodoas pequenas de vermelho sobre a raiz de cada aza; a beira exterior da aza posterior é orlada de um traço preto, egual traço sobre a anterior é quasi indistincto; tem finalmente sobre o canto de traz e beira interna da posterior duas linhas formadas de manchinhas desbotadas de branco-esverdeado sobre um fundo bem preto. A femea, com egual desenho em tudo, é emtanto côr de rapé

levemente azulado sobre a raiz das duas azas, e não tem a manchinha preta sobre a beira da frente da aza anterior. E' vulgar em todo o verão em qualquer matto ou capão.

Th. **Palegon** *Cr.*: mede 30, e é côr de violeta claro com as beiras e poncta da aza anterior de quasi preto, e franjas mais claras arruivadas, notando-se uma mancha preta sobre a beira da frente da aza anterior. Por baixo é côr de havana claro com as beiras largamente de ruivo amarellado; tem sobre a beira da frente da aza anterior tres barras, formadas de signaes em forma de meias luas pardas orladas de branco, sendo a primeira barra perto da raiz da aza a mais curta e menos curvada, e a segunda mais distincta e pouco maior, e a terceira sobre a beira exterior a mais comprida, mais estreita e menos distincta, e sobre a mesma beira frontal ainda é manchada de cinzento quasi branco; a aza posterior é riscada duas vezes sobre o meio com traços de côr egual aos da anterior, traços angulosos e recurvados que estreitão-se perto do canto de traz, onde se curvão quasi em angulo recto sobre a beira interna, sendo ahi mais claro de azul esverdeado, e tem finalmente no canto de traz um signal agudo de preto, assim como uma especie de barra escura sobre o meio da aza, paralella ao corpo. A femea por cima é mais côr de rapé, e por baixo em tudo egual ao macho. Apparece durante o verão em capões e mattos, e não abundante.

Th. **Melibaeus** *Fabr.*: mede só 25 a 28; é azul claro com mais da metade da aza anterior de preto levemente arruivado; a aza posterior é orlada de dois traços finos de preto. Por baixo é branco-amarellenta como enferrujada, principalmente sobre o canto de traz da aza posterior; sobre a aza anterior tem seis traços escuros de maior a menor, sendo o da raiz o mais curto e mais largo; sobre a aza posterior tem alem das nervuras sobre o canto e beira interna de preto, mais tres traços ruivos, sendo o do meio orlado de preto mais largo com fino traço branco prateado sobre todo elle, que finalisa e ajuncta-se com o canto de traz manchado de preto. A femea tem as azas pouco mais cheias e o azul mais desbotado. São vulgares durante o verão e outono em qualquer moita, capão ou matto.

Th. **Cyllarus** *var.* Est. XI, fig. 18: esta tem os rabinhos finos, (assim como todas as que se seguem). E' azul vivo brilhante, com as beiras e poncta da aza anterior bem pretas, e de branco fino a poncta do rabinho e dahi ao canto de traz. Por baixo é de cinzento claro quasi branco, e tem sobre a aza anterior um traço mais escuro, mas pouco distincto sobre a beira, e um traço recurvado de branco mais vivo quasi sobre o meio da mesma aza; a posterior tem dois traços arruivados orlados de vivo branco, notando-se dois ponctos vermelhos com centros pretos sobre o canto de traz. Apparece de Fevereiro a Maio em picadas de mattos e capões.

Th. **Lyde**: pouco menor, é côr de violeta claro-furta-côr com as beiras e poncta da aza anterior levemente de preto. Por baixo é côr de chumbo muito claro, com dois traços pouco recurvados de branco-azulado sobre a aza anterior, sendo o de fóra menos vivo; sobre a aza posterior tambem tem dois traços claros sobre a beira exterior e mais um sobre o meio de branco mais vivo orlado de fino escuro, e este traço sobre o canto de traz é em forma d'um W, onde mais embaixo ha um poncto encarnado com centro preto. A femea é de azul cinzento sem o lustro do macho, mas em baixo lhe é exactamente egual. Apparece em todo o verão e em qualquer parte, não muito vulgar.

Th. **Acaste** *Prittw.*: com o tamanho e côr por cima egual á *lyde*, mas pelo lado de baixo é verde capim, com um traço fino de branco vivo sobre o meio da aza posterior. A femea pelo lado superior é pouco mais apagada, mas por baixo é egual ao macho. Apparece juncto á ultima, mas é muito rara.

Th. **Herodotus** *Fabr.*: é pouco menor e mede 25 a 27; por cima ainda é parecida com a ultima, tendo porêm as beiras pouco mais pretas. Por baixo é de verde mais vivo e bem limpo com um traço mais fino de ruivo pouco distincto e com tres a quatro ponctinhos claros levemente orlados de escuro, tendo mais um signal em forma de um S aberto sobre o canto de traz da aza posterior, onde ainda se nota uma mancha parda pequena e viva. A femea è menos azul e mais

côr de rapé, mas por baixo é egual ao macho, Apparece no verão em qualquer matto ou capão, mas é um tanto raro.

Th. **Amyntor** *Cram.*: tem 25 a 26, e é todo côr de violeta escuro com a poncta da aza anterior mais escura, todo luzente e furta-côr. Por baixo é de verde escuro e tem os mesmos signaes da *herodotus*. A femea é muito parecida com a ultima, mas pouco mais azulada. Apparece com a ultima e tambem não é abundante.

Th. **Thyreas** *var. Hw.*: mede 30; é azul escuro brilhante com as beiras bem pretas, e tem tambem uma manchinha preta sobre a beira da frente da aza anterior. Por baixo é côr de chumbo escuro, com duas barras pouco mais escuras, quasi apagadas, sobre a frente da anterior; a aza posterior tem um traço mais escuro tambem pouco distincto sobre a beira, e mais outro distincto de branco azulado orlado de pardo, que é recurvado sobre o canto de traz, onde volta e finalisa sobre o meio da beira interna; tem ainda, alem de algumas manchinhas de azul claro, um poncto preto sobre o canto de traz da mesma aza. A femea, de azas mais cheias, é de azul mais apagado, menos brilhante, mas por baixo é egual ao macho. Apparece no verão em picadas de mattos ou capões, mas é muito rara.

Th. **Celsior**: só tem 21 de envergadura; é azul fino furta-côr, com a beira exterior da aza posterior levemente de preto, sendo a aza anterior pelas beiras da frente e exterior e ainda na poncta de preto fino. Por baixo é côr de chumbo claro, tendo sobre a aza anterior um traço vermelho orlado de branco, e sobre a aza posterior um traço egual, porêm mais recurvado e anguloso sobre o canto de traz, onde ainda tem um poncto ruivo com centro preto. A femea, de azul mais claro por cima e sem brilho, tem as azas pouco mais largas, mas embaixo é egual ao macho. Apparece de Dezembro a Fevereiro em capão e mattos, mas é um tanto rara.

Th. **Beon**: do tamanho da ultima, é preta com a metade

da aza posterior do meio á beira interna de azul-claro com as nervuras finas de preto; a beira exterior da mesma aza é orlada de um traço fino de branco. Por baixo é côr de havana, e tem sobre a aza anterior dois traços encarnados, sendo o de dentro ainda orlado de branco; sobre a aza posterior tem tambem dois traços encarnados, porêm mais recurvados e mais distinctos, e o de dentro ainda tem um traço branco vivo; a beira exterior é orlada de um traço fino preto tarjado de branco, e tem sobre o canto de traz duas manchinhas encarnadas, sendo a da beira menor com o centro preto. A femea tem azas pouco mais largas e é quasi côr de rapé; por baixo é egual ao macho. Apparece durante o verão e é vulgar em qualquer parte.

Th. **Azalea**: mede 20, e é parecida em cima com a *beon*, mas não é tão preta. Por baixo é cinzento clara com os mesmos desenhos e côres da *beon*, tendo porêm sobre o traço encarnado no meio da aza posterior como dois ponctos vivos tambem encarnados. A femea, de pardo sujo levemente azulado sobre a beira interna da posterior, é egual pelo lado de baixo ao macho. E' vulgar e abundante em todo o verão em qualquer logar.

Th **Empusa** *Hw.*: mede 22 a 23; é azul escuro brilhante com metade da aza anterior para a frente e beira exterior de preto vivo. Por baixo é côr de havana claro com os signaes quasi eguaes á *Azalea*, mas não tem os ponctos encarnados vivos. Apparece com a outra, mas não é muito abuudante.

Th. **Mishama**: é do tamanho da ultima, mas é de azul mais claro e mais brilhante, e tem as beiras exteriores estreitas de preto fino. Por baixo é cinzento claro com poucos signaes riscados de branco, pouco distinctos, e tem dois ponctinhos pretos em fundo ruivo no canto de traz da aza posterior. Apparece no verão am qualquar matto e é um tanto raro.

Th. **Thales**: mede 28 a 30, e é toda negra, levemente azulada com a beira exterior da aza posterior orlada de uma barra estreita de azul brilhante, e um poncto de azul egual

sobre o canto de traz da aza anterior. Por baixo é de preto vivo com as azas cheias de riscos finos e algumas manchinhas sobre a poncta da aza anterior de azul claro brilhante, sendo ainda os riscos finos como que salpicados de pó de bronze verde brilhante sobre o canto de traz da aza posterior. Apparece de Fevereiro até Maio em capões e mattos, mas é muito rara.

14. Familia. Hesperidae

Uma grande familia de borboletas em geral pequenas com azas fortes e irregularmente curvadas e nervuras mais ou menos grossas; as antennas em geral fortes e grossas perto da extremidade, onde afinão bruscamente e acabão em poncta aguda e virada para traz em forma de ganchinho. Ha 18 grupos.

1º Grupo. Thymelas: teem o canto de traz da aza posterior muito saliente, em algumas formando um rabinho comprido.

T. **Protillus** *H. Sch.* Est. XI, fig. 19: é preto arruivado com septe ponctos vidrados transparentes sobre a aza anterior. Por baixo é côr de rapé escuro com os mesmos ponctos vidrados sobre a aza anterior, onde tem ainda a poncta e beira orladas de manchinhas mais claras; a aza posterior tem duas barras interrompidas de pardo escuro. E' vulgar e abundante em todo o verão e outono em qualquer parte.

T. **Proteus** *L.*: do formato e tamanho da ultima, é mais escura com azul brilhante sobre o corpo e raiz das azas; tem oito ponctos vidrados sobre a aza anterior, e franjas distinctas de branco. Por baixo é parecida com a outra, mas pouco mais clara, e tem os oito ponctos vidrados. Apparece juncto com a outra em qualquer logar e é menos abundante.

T. **Eurycles** *Latr.*: tem as beiras exteriores lisas; no tamanho e formato egual á *protillus*; é côr de rapé, tendo so-

mente um traço vidrado atravez da parte mais larga da aza anterior e mais quatro a cinco ponctinhos muito pequenos tambem vidrados sobre a beira da frente perto da poncta da mesma aza. Por baixo é mais claro e levemente esverdeado sujo, com os mesmos signaes vidrados e duas a tres barras escuras sobre a aza posterior. E' vulgar em quasi todo o anno e em qualquer parte.

T. **Simplicius** *Stoll.*: é parecida em tudo com a ultima, tendo porêm o formato da *Protillus* na Est. XI, fig. 19; mas os signaes vidrados são quasi indistinctos. Apparece juncto com a outra e em qualquer parte, mas é mais rara.

T. **Orion** *Cram.*: é parecido com *Simplicius*, mas tem os rabinhos mais curtos e bem brancos. Por baixo é egual, embora mais claro um pouco. Apparece com a ultima e tambem não é abundante.

T. **Aunus**: (Não têm rabinho as que se seguem). Est. XI fig. 20; é preto com uma barra branca vidrada sobre a aza anterior e o canto da frente da aza posterior levemente branco. Por baixo é apenas mais arruivado. Apparece de Dezembro a Maio em qualquer capão ou matto.

T. **Exadeus** *Cram.*; é um dos maiores, mede 60, tem a aza anterior bem lançada; é preto com pello ruivo sobre a raiz das azas; tem septe ponctos transparentes de branco amarellado sobre a aza anterior, sendo quatro dos maiores em linha sobre a parte mais larga da mesma aza, e dois mais pequenos junctos sobre a beira da frente perto da poncta. Por baixo tem os mesmos ponctos vidrados; è mais ruivo com as beiras levemente empoeiradas de branco, notando-se sobre a aza posterior uma mancha oval com a poncta de cima virada para fóra, de branco prateado, onde tem por cima mais um poncto e por baixo mais uma manchinha alongada de egual branco prateado; franjas claras e distinctas. Apparece de Janeiro a Junho em capões e mattos; não é abundante.

T. Tmolls *var.*: em côr e tamanho é parecido com o ultimo, mas tem as quatro manchas em linha maiores e as outras tres tambem vidradas, menores e junctas ao pé da poncta e beira da frente da aza anterior. Por baixo, com os mesmos ponctos vidrados, tem as beiras mais claras côr de havana e sobre a aza posterior uma mancha grande branca prateada, e alem d'um traço recurvado de branco egual, entre a mancha e beira, tem por cima da referida mancha maior um signal como um S muito aberto, tambem branco prateado. Apparece de Dezembro a Abril em qualquer matto ou capão.

2º **Grupo. Spathilepias**: distinguem-se pelo desenho das azas na parte de baixo, que é sempre como que achamalotada com riscos finos brancos em fundo escuro.

S. Chersis: tem alguma cousa de parecido com a *aunus* na Est. XI, fig. 20, mas tem a aza anterior mais lançada, com a poncta aparada bruscamente; é preto com a mesma barra vidrada e tem mais uma fila de quatro ponctinhos pequenos sobre a poncta da aza anterior; a posterior é somente um pouco mais lançada que a da *aunus*. Por baixo, côr de rapé, tem sobre a aza anterior os mesmos signaes vidrados e algumas manchas mais claras e outras mais escuras; a aza posterior tem tambem manchas, e tem, como em arco, a beira mais clara e alguns riscos finos brancos curvos, principalmante sobre a raiz e beira da frente da mesma aza. E' vulgar em todo o verão e em qualquer logar.

S. Clonius *Cr.*: mede 40 a 45, e é pouco mais ruivo e levemente esverdeado sobre a aza posterior; tem o mesmo formato da ultima, mas com as beiras exteriores dentadas; tem tambem uma barra vidrada cortada de tres nervos pretos, e alem da fila estreita sobre a poncta tem outro signal pouco visivel d'um risco curvo tambem branco vidrado. Por baixo, alem dos signaes vidrados, é parecida no achamalotado com a *chersis*, mas é pouco mais riscada de fino branco e ruivo sobre a aza posterior. Apparece de Janeiro até Junho em capão e matto.

3º **Grupo. Telegonus**: teem a aza anterior e o canto de traz da aza posterior mais lançadas.

T. **Mercatus** *Fabr.*: Est. XI, fig. 21: é preto com um pello grosso sobre o corpo e raiz das azas de azul brilhante e furta-côr á verde; tem os signaes vidrado-claros. Por baixo, com os mesmos signaes vidrados, é côr de rapé, e tem duas barras pouco mais escuras e desmanchadas sobre as azas, sendo mais preto sobre a raiz da aza anterior; tem ainda sobre a beira da frente da anterior um pouco de azul brilhante; a beira da frente perto da raiz da aza posterior é branco-cinzento levemente azulada. Apparece de Septembro a Janeiro e de Abril a Julho em mattos e capões e é um tanto raro.

T. **Alardus** *Stoll.*: do tamanho da ultima, é preto com as franjas bem brancas, o corpo e raiz das azas azul brilhante levemente esverdeado. Por baixo, côr de rapé escuro, tem uma barra larga branca levemente salpicada de escuro sobre as beiras exteriores. A femea é egual, embora mais cheia de azas e corpo. A lagarta, com 45 a 55, é verde com um traço e salpicos amarellos; tem a cabeça, o primeiro anel e as patas encarnadas. Achão-se em Março e Abril e depois em Agosto e Septembro, enroladas entre as folhas novas da corticeira dos banhados; transformão-se entre as mesmas folhas presas pela cauda e um fio pela cinta, em chrysalida côr de pinhão empoeirado de branco. Nascem as borboletas no fim de quinze a vinte dias e são vulgares em qualquer matto etc.

T. **Elorus**: mede 45 a 50 e tem as beiras exteriores mais rectas; é preto com o corpo e raiz das azas de azul-esverdeado. Por baixo é côr de café, com duas barras mais escuras sobre as duas azas e as beiras até á primeira barra, de côr de rapé claro. A femea tem azas pouco mais cheias e não é tão azul. Apparece em todo o verão em qualquer matto ou capão.

4º Grupo. Aethillas: teem as azas mais estreitas e os cantos mais vivos, isto é, a beira interna da aza posterior mais curta que as ultimas.

Ae. Coracina Est. XI, fig. 22: é preta e muito levemente

barrada de mais arruivado. Por baixo é egual sem outros distinctivos. Apparece na primavera e outono em qualquer matto ou capão, mas não é abundante.

5º **Grupo. Entheus**: distinguem-se pelas azas anteriores mais estreitas e signaes vidrados.

E. **Vitreus** Est. XII, fig. 1: é preto pardacento com onze a doze manchas claro-vidradas sobre a aza anterior e dez a doze eguaes sobre a aza posterior. Por baixo é em tudo egual. Apparece de Fevereiro a Abril em picadas de mattos altos e é abundante; só porêm nos mattos do Lageado e Encantado no alto Taquary é que as tenho conseguido.

6º **Grupo. Pyrrhopyges**: distinguem-se pela cauda, que acaba sempre em forma d'um pincel encarnado.

P. **Acastus**. Est. XII, fig. 2a, 2b e 2c: é preto com as franjas largas de branco, tendo na cabeça entre os olhos uma malha de pello encarnado escuro, assim como a cauda tambem em forma de pincel encarnado escuro. Por baixo é egual, notando-se, encostado a franja branca da aza posterior, um traço distincto de amarello côr de laranja, e sobre a beira da frente da mesma aza um traço fino de encarnado escuro. A femea só tem as azas muito mais largas, porêm no mais é egual. A lagarta é preta com aneis brancos e amarellos e pello fino de ruivo; mede 40 a 45 e acha-se de Fevereiro a Abril e depois de Agosto a Novembro, enroladas entre as folhas unidas com algum tecido forte branco, do ar busto chá de bugre, onde tambem transforma-se em chrysalida comprida ruiva com raro pello curto e fino de branco. Nasce a borboleta no fim de quinze a vinte dias e é vulgar em qualquer logar.

P. **Charybdis** *Westw.*: tem as azas pouco mais largas de côr preto-esverdeada e todo o pello entre os olhos e uma golla de encarnado escuro; a cauda é de egual côr; as beiras exteriores teem franjas estreitas de branco. Por baixo é em tudo egual. A femea mede 55 a 57, mas é de côr e desenho egual

ao macho. A lagarta é parecida com a ultima, mas tem o corpo mais avermelhado e só aneis amarellos sobre todos os aneis do corpo; vive egual á outra entre folhas da aroeira e chá de bugre etc., onde se acha em Outubro e Novembro. Transforma-se e sahe a borboleta como a *Acastus*. Apparece, mas raras vezes, no outono em picadas de mattos e capões.

P. Xanthippe *Latr.*: é pouco maior que a ultima; é preto com uma barra amarella sobre as duas azas e cortada de preto pelas nervuras; tem mais uma barra egual em côr, porêm mais curta e mais estreita sobre a poncta da aza anterior; as franjas da mesma aza são finas de branco. Por baixo é egual, tendo mais uma mancha amarella sobre a raiz da aza posterior. A femea, pouco maior, tem o pincel da cauda de encarnado mais vivo e por baixo tem o preto mais luzente. Apparece em todo o verão e outono, e gosta muito das flores da herva sancta e sancta maria em campos e capões etc.

7º **Grupo. Erycides**: teem o formato das ultimas, mas a beira exterior da aza anterior é levemente dentada e não tem o pincel encarnado na cauda, que em geral é bem aguda.

E. Palaemon. Est. XII, fig. 3; é preto com uma manchinha côr de vinho, cortada por dois nervos pretos sobre a beira da frente da aza anterior; tem franjas brancas que sobre o canto de traz da aza posterior são côr de laranja escuro. Por baixo é inteiramente egual. A femea é somente maior e chega a ter 65 de envergadura. Apparece no fim da primavera e no outono em qualquer capão e matto, mas não é abundante.

E. Perillus: do tamanho da ultima; é preto com riscos largos de azul claro; tem tres manchas vidradas brancas sobre a aza anterior, sendo a maior sobre o meio da aza cortada por dois nervos pretos; a segunda menor cortada por um só nervo; a terceira ainda menor sobre a poncta, é cortada por tres nervos junctos n'uma extremidade; a franja da posterior é manchada de branco; o corpo preto é tambem riscado de azul claro. Por baixo é egual, mas com os traços azues mais vivos. Apparece de Janeiro a Abril em capão e mattos, não abundante.

E. Machaon: de tamanho ainda egual as outras; é preta com barra amarella sobre as duas azas, sendo mais escuro sobre a aza posterior; tem ainda outra barra pequena tambem amarella sobre as duas azas perto da raiz, e alem disto tem uma fila de oito ponctos de amarello claro vidrado, e estes mais transparentes sobre a poncta e beira da frente, e mais amarellos e menos transparentes sobre o canto de traz da mesma aza anterior; a franja da aza posterior é manchada de amarello. Por baixo é egual. Apparece juncto com a outra, mas é mais rara.

Ha outra especie muito mais rara, a qual não está denominada por emquanto; é muito parecida em desenho com a *perillus*. tendo porêm as manchas vidradas da côr de telha e os riscos de verde-claro, os quaes desapparecem quasi de todo sobre a aza anterior. Por baixo é em tudo egual. Apparece juncto com as outras.

8º Grupo. Myscelusas: distinguem-se pelas azas curtas, largas e muito dentadas nas beiras exteriores das azas posteriores.

M. Orbius. Est. XII, fig. 4: é amarello côr de ocre claro com as franjas finas de preto; tem nove manchas diversas vidradas e transparentes de branco amarellado sobre a aza anterior, e dois pouco distinctos sobre a posterior perto da raiz, aza essa que é toda riscadinha de traços recurvados de preto apagado levemente esverdeado. Por baixo é uniforme de amarello mais claro, tendo os mesmos signaes vidrados. A femea tem as azas pouco mais largas e pouco mais escuros. Apparece de Dezembro a Abril em qualquer matto, mas não abundante.

9º Grupo. Carystus: teem as azas anteriores mais lançadas e mais estreitas que as ultimas e beiras lisas. As femeas bem parecidas só se distinguem pelo corpo mais grosso e azas pouco mais cheias.

C. Corydon *Fabr.* Est. XII, fig. 5: é preto levemente ar-

ruivado, com algum pello mais esverdeado, sobre o corpo e a raiz das azas; tem cinco manchas vidradas de amarello-claro sobre a aza anterior; as franjas de branco sujo amarellado com ponctos pretos. Por baixo, alem das manchas vidradas, é côr de café manchado de cinzento sobre a poncta da aza anterioı e toda a aza posterior. E' vulgar em todo o verão em qual quer logar de moitas e matto etc.

C. **Ampyx** *var:* do formato da ultima, mede 43 a 45; é preto arruivado com a beira da frente perto da raiz da aza anterior côr de telha escuro, tendo cinco ponctos diversos brancos transparentes, sobre a aza anterior. Por baixo é todo côr de telha, sendo mais preto sobre a raiz da aza anterior. Apparece de Dezembro a Março em picadas e é um tanto raro.

C. **Celeus** *Fabr.*: tem as azas pouco mais largas; é preto com mancha grande amarella sobre a aza anterior; a posterior só tem sobre a beira exterior na franja um pequeno traço de branco sujo. Por baixo é côr de café levemente manchado como si fôra empoeirado de cinzento; tem tambem a mancha amarella grande sobre a aza anterior. Apparece de Fevereiro a Maio em picadas, mas tambem não é abundante.

C. **Phyllus**: é menor; veja-se a Est. XII, fig. 6; é côr de rapé quasi preto com cinco ponctos pequenos brancos sobre a aza anterior, e uma mancha grande branca sobre o meio da aza posterior. Por baixo tem sobre a aza anterior côr de rapé os mesmos ponctos brancos e mais duas manchas eguaes, sendo uma sobre a beira de traz e a outra na poncta da frente; a posterior, branco, tem um risco em forma de coração, com o vertice sobre a raiz, e a parte larga bi-curvada, sendo ainda sobre cada uma das curvas manchada de côr de café claro. E' vulgar em todos os dias quentes e em qualquer logar.

C. **Physcella** *Hw.*: é pouco maior que a ultima e côr de café quasi preto, com algum pello esverdeado sobre o corpo e a raiz das azas; tem septe ponctinhos vidrados em linha de esquadro com angulo quasi recto sobre a aza anterior, e dois a

tres ponctinhos menores egualmente vidrados perto da beira da aza posterior, que tem franjas brancas. Por baixo é côr de rapé, com mancha grande côr de café em cada aza, e alem dos ponctos transparentes sobre a aza anterior tem a beira exterior riscada de branco, em forma de meia lua, e mais um traço fino escuro sobre a mesma beira. Apparece em todo o verão e em qualquer logar.

C. Hymella *var.*: mede 30, e é preto com pello verde-amarellado, com as franjas distinctas de branco-amarellado e manchadas de escuro; tem sobre a aza anterior seis manchas vidradas de branco-amarellado, formando tres dellas muito pequenas, uma linha curta quasi imperceptivel, sobre a beira da frente; sobre a aza posterior tem quatro manchinhas eguaes encostadas a beira exterior. Por baixo é côr de café claro sobre a aza anterior, onde tem os mesmos ponctos vidrados; a aza posterior, de côr de café escuro, tem mancha grande clara levemente esverdeada do meio da aza até quasi ao canto da frente, e alem desta mais quatro pequenas de branco vivo sobre a mesma aza. Apparece em todo o verão e em qualquer matto ou capão etc.

10° Grupo. Proteides: teem as azas mais fortes, e o corpo grosso e forte com cauda fina e lançada. As femeas teem somente o corpo mais curto e mais grosso e azas pouco mais largas com pinctura egual.

P. Idas *Cram.* Est. XII, fig. 7: é preto com pello grosso de ruivo-amarellado sobre o corpo e raiz das azas; tem quatro ponctos vidrados brancos sobre a aza anterior e franjas claras. Por baixo a aza anterior, côr de café com os mesmos ponctos vidrados, é achamalotada de branco sobre a beira exterior; a aza posterior, pouco mais clara, tambem é achamalotada de branco, sendo mais escuro sobre a raiz, e tem uma mancha triangular alongada tambem escura perto do canto de traz. Apparece em Dezembro e Janeiro em picadas de mattos altos, mas é rarissima.

P. **Licia** *Plötz.*: mede só 55; é preto com pello ruivo sobre a raiz das azas; tem septe ponctos vidrados de branco amarellado, ficando os tres menores junctos perto da poncta da aza anterior; sobre a aza posterior tem dois ponctos pequenos vidrados. Por baixo é côr de café com os mesmos ponctos e signaes vidrados; sobre a aza posterior tem uma barra mais larga em baixo de branco perola, barra que tem um pequeno ramo que liga com a poncta prateada da parte de baixo; tem franjas brancas sobre os cantos de traz das duas azas. A lagarta com 50 a 60, e bem delgada é branco-suja um pouco esverdeado com a cabeça parda escura. Achão-se em Janeiro enrolladas entre as folhas do caitê, onde tambem se transformão, presas pela cauda e um cinto, em chrysalida verde-claro empoeirada de branco, tendo em baixo um fio como agulha grossa, de côr ruiva e mais comprida que a propria chrysalida, e que é o envolucro da tromba que a borboleta, nascendo no fim de nove dias, enrolla logo em forma espiral. E' vulgar em qualquer logar de Fevereiro a Maio.

P. **Argentea** *Hw.*: mede 45; é preto com pello verde-sujo sobre a raiz das azas; tem septe ponctos vidrados de branco-amarellado dispostos como os da *licia.* A aza posterior tem um poncto amarello claro sobre o meio de um traço curto de egual côr sobre o canto da frente e mais um signal tambem amarello-claro sobre a beira perto do canto de traz. Por baixo é côr de café com os mesmos signaes sobre a aza anterior, e tem a poncta levemente cinzenta; a aza posterior tem duas barras brancas como prata polída, e a beira interna tambem prateada. A lagarta, perecida com a da *licia,* mas um pouco mais curta, encontra-se tambem entre as folhas do caitê e outras hervas da mesma especie de Fevereiro a Março; transforma-se e nasce a borboleta no fim de nove dias como a referida *licia,* mas não é abundante.

P. **Corrupta** *H. S.*: em tamanho e côr muito parecida com a ultima, porêm com oito ponctos vidrados sobre a aza anterior. Por baixo tambem é parecida, ainda que mais avermelhada e com as barras prateadas mais estreitas, e tendo so-

bre a beira interna da aza posterior só um pequeno signal prateado. Apparece juncto com a outra em Março e Abril.

P. **Dalmanni**: mede somente 36 a 40, e é preto levemente arruivado; tem septe ponctos vidrados dispostos como as da *corrupta* sobre a aza anterior; na posterior tem sobre o meio tres a quatro ponctinhos quasi indistinctos vidrados. Por baixo, alem dos signaes prateados, é malhado de preto, branco e côr de café com mais alguns riscos finos brancos sobre o meio da aza posterior, e com as beiras exteriores orladas de um risco fino preto. Apparece em todo o verão e outono em qualquer matto ou capão.

11º Grupo. Pamphilas: teem as antennas pouco mais curtas e a parte grossa na extremidade é curta, assim a parte virada para traz é tão curta e fina, que torna-se imperceptivel; as azas são estreitas e pequenas em relação ao corpo e cabeça forte com olhos grandes; as beiras exteriores são sempre lisas. As femeas sempre muito parecidas, mas em geral são pouco maiores e de corpo mais curto e mais grosso.

P. **Phylaeus** *Ihr.* Est. XII, fig. 8: é côr de laranja escuro com signaes pretos. Por baixo tem o mesmo amarello, que é mais sujo; tem quasi os mesmos signaes pretos, mas muito mais apagados. E' vulgar em todo o anno e em qualquer parte.

P. **Athenion** *var.*: pouco maior que o ultimo, é preto com pello ruivo-amarellado, tendo sobre a aza anterior seis manchas amarellas, algumas cortadas pelos nervos pretos; a aza posterior só tem uma especie de barra curva de amarello arruivado, cortada quatro a cinco vezes pelas nervuras sobre a parte mais larga da mesma aza; as franjas são de ruivo-claro. Por baixo é clara, meio amarellado e esverdeado-sujo, e tem na aza anterior uma mancha preta que occupa metade da aza sobre a beira de traz, onde se vê uma parte dos signaes superiores, então mais claros; a aza posterior é levemente salpicada de ponctinhos mais escuros. Apparece em qualquer dia quente durante quasi todo o anno e em qualquer logar.

P. **Oropo**: no tamanho e côr é egual á ultima, mas tem menores e mais escuros os signaes côr de laranja sobre a aza posterior. Por baixo, é verde-vivo com barra recurvada branca prateada sobre as duas azas. Apparece juncto com as outras, mas é muito rara.

P. **Nicomedes** *Mab.*: é menor que a ultima, medindo somente 19; tem algo da *athenion*, mas os mesmos desenhos são em proporção maiores e mais expressivos de amarello-laranja; por balxo é toda claro-amarellento, sendo a aza anterior sobre a raiz e beira trazeira de pardo-escuro, apparecendo quasi todo o desenho superior; a posterior tambem mostra levemente as manchinhas superiores orladas de fino traço escuro, mas pouco distincto; as antennas escuras teem na poncta inferiormente claro-amarellento. Apparece de Janeiro a Abril, mas é um tanto rara.

P. **Celcus** *var. Mab.*: mede 25; é côr de café escuro com septe ponctos pequenos de amarello-claro sobre a aza anterior; sobre o meio da aza posterior tem quatro manchinhas compridas encostadas entre si, de côr de laranja escuro e as franjas claras. Por baixo a aza anterior é preta com os mesnos signaes superiores de amarello-claro, e sobre a poncta e beira exterior tem muitos riscos finos de amarello-claro; a aza posterior, de amarello-claro, tem as nervuras grossas de preto, e tambem preta é a beira interna da mesma aza. E' uma das mais raras deste grupo; só apparecem de Dezembro a Fevereiro em capões e mattos altos.

P. **Ethlius**: uma das maiores, medindo 50 a 52; é preta com pello ruivo-esverdeado; tem septe ponctos brancos vidrados sobre a aza anterior e quatro eguaes sobre o meio da aza posterior, sendo o maior em cima cortado por um nervo fino de preto; as franjas são ruivas. Por baixo é côr de rapé claro, e mais escuro sobre a raiz da aza anterior, notando-se somente os ponctos vidrados e franjas ruivas. A lagarta é muito parecida com a da *Proteides licia* e lhe é egual na transformação, vivem tambem no caitê enroladas entre as folhas e achão-se

em Janeiro e Fevereiro. A borboleta nasce no fim de nove dias e é vulgar em qualquer logar.

P. **Striga** *var.* é pequeno, medindo só 25 a 28; é preto esverdeado e tem sobre a aza anterior septe ponctinhos pequenos de branco vidrado. Por baixo é parda-escuro sobre a aza anterior e pouco mais claro sobre a beira exterior e canto de traz; a aza posterior é escuro-avermelhada e do meio á beira exterior é pouco mais clara. E' vulgar em quasi todo o anno em qualquer parte.

P. **Vala**: do tamanho da ultima, é totalmente côr de rapé escuro quasi preto sem outros signaes por cima. Por baixo é tambem côr de rapé escuro com manchas pouco mais escuras. E' a mais abundante e vulgar de todas, apparecendo em quasi todo o anno e em qualquer parte.

12° Grupo. Thymellicas: são pequenas de azas estreitas e beiras regularmente curvadas, com antennas quasi não dobradas na extremidade.

Th. Premnas *Wallng.* Est. XII, fig. 9: é côr de ouro escuro com as beiras exteriores orladas de riscos pretos, tendo de preto tambem as ponctas das nervuras sobre a beira da aza anterior, onde ha um signal pequeno preto em forma de gancho. Por baixo é côr de ouro-escuro com mancha preta sobre a raiz e beira de traz da aza anterior. A femea é pouco maior e pouco mais escura. Voa muito pouco e baixo sobre o campo entre o capim e macegas durante a primavera, e são raras.

13° Grupo. Hesperias: teem azas mais largas e as beiras regularmente curvadas; as antennas são tambem curvadas como pequenos ganchos, mas esta curva é sobre a parte mais grossa e não como as outras, que são dobradas na extremidade fina, que estas quasi não têm.

H. Syrichtus *Boisd.* Est. XII, fig. 10: é preta manchada

de branco até mesmo nas franjas. Por baixo é muito mais clara, principalmente sobre a aza posterior, onde tem somente riscos finos pretos indicando o logar das manchas pretas. A femea é muito mais clara e pouco maior. Voa em quasi todo o anno e em qualquer parte.

H. Notatus: é pouco menor e muito mais escura, e tem os ponctos brancos muito menores. Por baixo é de egual desenho e côr, embora pouco mais claro-arruivada. E' vulgar juncto a outra em qualquer campo etc.

H. Polyctor: mede 37 a 40, e é preto cinzento sobre a raiz das azas e do meio a beira exterior da aza anterior, ficando uma barra larga branca sobre o meio da mesma aza, onde tem um pequeno poncto juncto a outro pouco maior de ruivo-escuro, e bem assim sobre a poncta preta cinco signaes vidrados; a aza posterior é quasi branca manchada de cinzento-escuro com a beira orlada de dois traços finos pretos. Por baixo, quasi branca, tem a poncta da aza anterior e a beira exterior da posterior de preto apagado, notando-se ainda sobre a poncta escura da aza anterior tres ponctinhos vidrados. A femea é pouco maior e mais escura. Apparece na primavera e outono em qualquer logar.

14º Grupo. Leucochitoneas: teem a poncta da aza anterior pouco mais aguda, e nas antennas apparece outra vez a extremidade fina, mas ainda curvada sobre a parte mais grossa.

L. Pastor. Est. XII, fig. 11: é branco-assetinado lustroso com a poncta da aza anterior manchada de preto apagado e com franjas escuras. Por baixo a aza anterior é como em cima, mas a posterior, branca, é manchada de pardo-apagado. A lagarta, que é verde e de 30 de comprimento, acha-se em Março e Abril, depois em Agosto e Septembro entre as folhas das campainhas brancas e encarnadas, onde se transforma em chrysalida vermelho-escura riscada de branco sujo. Nasce a borboleta no fim de quinze dias e algumas só no fim de sessenta, para voar em Junho e Julho; é abundante e vulgar em qualquer parte.

L. **Omrina**: pouco menor, é tambem branca e tem as mesmas manchas escuras quasi pretas sobre a poncta da aza anterior, mas tem as beiras orladas de dois riscos finos pretos, onde as ponctas de todas as nervuras são tambem pretas, sendo o corpo e a raiz das azas de cinzento azulado. Por baixo, branco, tem as nervuras largas de ruivo sujo sobre as beiras exteriores, e mais um poncto escuro sobre a beira da frente perto da poncta da aza anterior, e finalmente uma mancha maior escura sobre a raiz da aza posterior. A femea, pouco maior, é de preto mais escuro por cima e muito mais clara por baixo. Apparece em todo o verão e outono em qualquer logar.

L. **Arsalte**: do tamanho da ultima, é branco-perola com as beiras orladas de um traço fino vivo de preto; sobre a aza anterior tem a poncta e as extremidades dos nervos de preto vivo. Por baixo é egual, mas tem um traço preto arruivado da raiz ao canto de traz da aza posterior. A femea tem a poncta da aza anterior de preto, e ahi notão-se algumas manchinhas claras; por baixo a aza anterior é branca com as ponctas dos nervos de preto, e mais uma barra escura perto da poncta; a aza posterior è branco-amarellada com todos os nervos distinctos de preto. Apparece no verão em picadas de mattos e capões.

15º Grupo. Plesioneuras: teem as azas largas, e a posterior com a beira exterior muito saliente.

P. **Eligius**. Est. XII, fig. 12: è pardo-escuro com pello levemente esverdeado escuro, e tem sobre a aza anterior dez ponctos brancos vidrados sobre fundo preto, mas sobre a aza posterior só tem alguns ponctos claros quasi indistinctos. Por baixo è egual em tudo. A femea è somente um pouco maior. Apparece de Dezembro a Março em qualquer capão ou matto.

16º Grupo. Pythonides: teem azas estreitas e regularmente curvadas. Voam durante quasi todo o anno em qualquer logar. As femeas têm côr e desenho egual, mas têm o corpo assim como as azas pouca cousa mais cheias.

P. Cerialis. Est. XII, fig. 13: è pardo escuro com oito a nove ponctinhos brancos vidrados sobre a aza anterior; sobre a posterior só se notão dois arcos pouco mais claros em razão d'um pello levemente azulado. Por baixo è egual á anterior, emquanto a aza posterior è azul-claro, tendo a beira exterior e o canto da frente de pardo escuro.

P. Cerialis *var. Cr.*: è mais preta que a ultima e tem dois a quatro ponctinhos vidrados muito pequenos sobre a aza anterior, assim como uma barra larga de azul-claro sobre a beira exterior da aza posterior. Por baixo tem os mesmos ponctinhos vidrados e no mais è egual á ultima.

P. Lancea: tem a aza anterior preta com a beira de traz levemente azulada, e tres ponctos alongados de branco sobre o meio da mesma aza; tem a aza posterior azul-claro com a beira da frente e todos os nervos de preto, e tem mais sobre o meio uma mancha estreita branca. Por baixo è em tudo egual.

P. Leucaspis: è pardo-escura quasi preta, com dez ponctos diversos branco-vidrados sobre a aza anterior; a posterior só tem uma grande mancha branca. Por baixo è egual. A femea em geral è pouco maior e pouco mais escura.

P. Tryxus. *Cram*: è côr de cinza, levemente manchado de signaes mais escuros; tem sobre a aza anterior treze ponctos diversos branco-vidrados, e sobre a aza anterior dez a onze ponctos eguaes; as beiras exteriores levemente tarjadas de um risco fino escuro. Por baixo a aza anterior è egual, mas a posterior è mais branca levemente azulada. A femea è por cima mais escura e por baixo mais clara.

17º Grupo. Achlyodes: teem as ponctas das azas anteriores sempre envergadas para baixo e as beiras exteriores recurvadas. Todas são mais ou menos abundantes e em quasi todo o anno e em qualquer matto ou capão.

A. Busiris *Cr.* Est. XII, fig. 14: è uma das maiores; è

côr de cafè escuro quasi preto, com algumas barras e signaes mais pretos e avelludados sobre toda ella. Por baixo è côr de pinhão muito escuro, tendo somente sobre a aza posterior o canto de traz e parte da beira exterior manchado de amarello alaranjado. A femea è pouco maior e pouco mais arruivada, ou pouco menos preta, e por baixo mais clara e mais amarella, tendo tambem a beira exterior da aza anterior algo manchada de amarello.

A. Thraso *Hueb.*: mede 37 a 40, e è de côr escura egual á ultima, mas tem um signal como meia lua de cinzento claro sobre a beira da frente perto da poncta da aza anterior, e mais alguns signaes todos pouco distinctos de cinzento-claro sobre toda ella. Por baixo è côr de cafè escuro, com um lustre levemente roxo-azulado, e alguns signaes mais claros e tambem pouco distinctos sobre todas as azas. A femea è pouco maior e menos preta e sem tanto lustre como o macho.

A. Thrasybulus: pouco menor que o ultimo, è de preto avelludado com muitos signaes curvos pouco mais claros e azulados sobre as duas azas, principalmente sobre a anterior. Por baixo è côr de cafè escuro e tem muitas barras recurvadas de preto fino, mas pouco distinctas. A femea è apenas menos lustrosa e tem o corpo um pouco mais grosso.

A. Salma *Hw.*: do tamanho da ultima, è preto com muitos signaes arruivados, mas pouco distinctos; tem as franjas ruivas com um traço fino preto. Por baixo è de roxo negro com as beiras exteriores mais claras levemente arruivadas. A lagarta, com 30 de comprimento, è branco-sujo levemente esverdeado, com aneis e listra egual em todo o comprimento dos lados, de amarello claro; a cabeça è preta com ponctos ruivo-claros. Acha-se entre as folhas unidas do tarumã em Março e Abril, depois em Outubro e Novembro, quando tambem se transforma em chrysalida verde clara riscada de branco, presa pela cauda e por um cinto. Nasce a borboleta no fim de nove a dez dias.

A. Gesta. Est. XII, fig. 15a, 15b e 15c: è parda com barras pouco distinctas mais escuras; tem um ponctinho branco sobre a poncta da aza anterior, e na aza posterior franjas de branco-vivo. Por baixo è mais côr de rapè com alguns ponctos arruivados quasi imperceptiveis. A lagarta, verde e lisa com cabeça parda, acha-se de Fevereiro a Abril em algumas folhas unidas do cafè fedegoso, de folhas miudas e flôr amarella pequena; transforma-se entre as mesmas folhas com pouco tecido, presa pela cauda e com um cinto, em chrysalida lisa de verde-claro emquanto nova, ficando depois pardo-escura e nascendo a borboleta no fim de quinze dias.

A. Biguta. *Prittw.*: è algo pouco maior e de côr egual, mas distingue-se por dois ponctos claros finos sobre a poncta da aza anterior. Por baixo ainda è egual á *gesta.*

A. Leada: mede 30 a 32, e è quasi todo branco lustroso como transparente, com alguns signaes curvos e manchinhas pardas sobre as azas, sendo pouco mais escuro sobre as beiras exteriores e poncta da aza anterior, onde tem ainda tres pequenos ponctos vidrados, sendo o corpo e a raiz das azas de pardo escuro. Por baixo è apenas mais clara.

18° Grupo. Hèlias: são parecidas com as ultimas, tendo porêm a poncta da aza anterior mais aparada e os palpos mais fortes, desapparecendo quasi a ponctinha fina na extremidade das antennas, as quaes são curvadas na parte mais grossa.

H. Phalaenoides. *Hueb.* Est. XII, fig. 16: è preto levemente cinzento azulado, com desenhos e barras de preto avelludados. Por baixo è côr de cafè com os mesmos signaes superiores de preto. A femea è muito parecida, mas pouco mais apagada pelo lado de baixo.

Ha mais especies, mas è muito difficil distinguir, assim como em geral todas da familia das *Hesperidas*, que aliás è muito grande e abundante.

Heterocera

ou

Crepusculares e Nocturnas

Muitas destas borboletas voão perfeitamente de dia e todas distinguem-se pelas antennas, que são de formas differentes das antennas das diurnas, que acabão sempre em extremidade mais ou menos curta e sempre grossa; algumas ha comtudo que teem algo de parecença, como as *castnias* e *sphingidas*, com as ultimas das diurnas as *hesperidas*, mas estas crepusculares teem as mesmas antennas mais grossas e mais compridas com os aneis mais distinctos; as outras são filiformes ou pentiformes com uma ou duas series de dentes. Ha septe familias distinctas.

I. Familia. Castnidae

E' uma pequena familia que tem algo de parecida com as diurnas, mas distingue-se já pelas azas mais fortes, deixando de parte a differença que ha no systema e ramificação das nervuras, as quaes á primeira vista só parecem mais grossas, já pelas antennas muito compridas e fortes com engrossamento perto da extremidade. Só temos um grupo.

Castnias: teem azas mais ou menos largas, antennas compridas e fortes com engrossamento perto da extremidade, onde diminue e finalisa em poncta; as escamas, vulgarmente o pó ou pello do corpo e azas, destas são muito fortes e distinctas, porque sem o auxilio de microscopio vê-se-lhes a forma transparente como è a do peixe, que são só coloridas na superficie da beira exterior, ou acabando em forma de pello, mas sempre bem chatas e largas perto da raiz; estas porêm teem o fio todo colorido ora uniformemente ora com diversidade de cores dispostas em todos os fios, de modo que, olhada a borboleta pela frente, vê-se uma côr, e olhada por detraz, vê-se outra, e assim è de um ou outro lado, onde a pinctura interessante de cada fio ou escama produz o effeito maravilhoso de furta-côr, que muitas borboletas, principalmente estas *castnias*, teem. O corpo è grande e cylindrico, acabando em poncta; voão bem de dia e preferem logares de sol quente em capões ou mattos.

C. Migdon. Est. XII, fig. 17: sobre a aza anterior é ruiva com barras e beira exterior de pardo escuro furta-côr a verde-escuro; a aza posterior è côr de cafè com pello levemente ruivo esverdeado, e tem duas a tres filas de ponctos amarellos côr de laranja. Por baixo è mais clara com o mesmo desenho mais apagado. A femea, pouco maior, tem as azas anteriores mais claras, quasi cinzentas, com os mesmos desenhos escuros. Voa em Dezembro em qualquer matto ou capão.

C. Beskei: è do tamanho da ultima, tendo porêm a poncta da aza anterior mais aguda e beira exterior da mesma aza mais recta, o corpo mais grosso e a cauda mais aguda; sobre a aza anterior è escura quasi preto-avermelhado ou de pinhão escuro com uma barra mais escura sobre a parte mais larga, onde tem ainda dois ponctos brancos sobre a beira da frente e poncta da mesma aza; é tambem furta-côr a verde-escuro; a aza posterior é preta com mancha grande vermelha sobre o meio, e uma fila de septe ponctos pequenos, e bem assim a beira exterior tambem de vermelho. Por baixo é quasi de todo vermelho-amarellado com algumas manchas e si-

gnaes pretos, e os dois ponctos brancos sobre a aza anterior; a aza posterior só representa duas manchas de preto apagado sobre o canto de traz. Apparece em Dezembro e Janeiro em capões e mattos, mas è muito rara.

C. Cochrus: è a maior que temos aqui, pois mede 90 a 100; è preta levemente arruivada com as nervuras e um risco de alto a baixo sobre a aza anterior de preto-avelludado; tem do lado de fóra do risco preto uma barra de branco-sujo; a aza posterior è bem preta, mas tem no meio uma mancha branca que è cortada de cinco nervos fortes pretos; tem mais dois ponctos pequenos brancos sobre o canto da frente da mesma posterior, e o corpo è preto com aneis encarnados e brancos. Por baixo è em tudo egual; toda ella è furta-côr á azul esverdeado. A femea è apenas maior e em geral mede 130 a 135 de envergadura. Ha mais especies. todas bonitas, sendo porêm raras, ainda não forão denominadas

2. Familia. Sphingidae

E' familia distincta pelas antennas grossas e lisas, terminando em ponctinha curta e fina, em geral pouco voltada para traz; as azas são sempre muito estreitas e o corpo muito grosso cylindrico, e geralmente terminando em poncta. Todas voão de madrugada antes de sahir o sol, e de tarde depois do sol posto atè 8 ou 9 horas da noite, em qualquer dia de chuva ou frio, ventoso ou calmo, durante os mezes de Novembro a Abril; voão como os beija-flores, sugando com as compridas trombas nos calices das flores de campainha, madre-silvas, cartucheiros, ingaseiros e muitas outras. Transformão-se em geral debaixo de terra, folhas seccas e cascas de páos etc. Temos 18 grupos differentes.

1º Grupo. Macroglossas: teem o corpo largo achatado, terminando em forma de leque e as beiras exteriores quasi rectas e lisas.

M. Fadus Est. XIII, fig. 1: è preto com riscos e ponctos brancos sobre a aza anterior, onde a beira exterior è mais cinzenta; a posterior è mais preta e tem o canto de traz cinzento-claro; o corpo de verde-escuro sujo tem um anel branco distincto sobre o meio da parte de cima. Por baixo è preto com os mesmos signaes brancos sobre a aza anterior; a posterior è branca sobre a raiz; o peito e pernas de branco turvo; o abdomen preto com alguns fios brancos. A femea tem azas pouco mais largas e antennas mais finas. Gostão das flores do ingaseiro e são abundantes de Janeiro a Março.

M. Tantalus *L.*: è pouco menor que a ultima e distingue-se por não ter a barra branca sobre o meio da beira trazeira da aza anterior, cuja falta nota-se tambem pelo lado de baixo; a côr total tambem è de leve esverdeada. A femea, egual, somente tem azas pouco mais cheias. Apparece juncto a outra, porêm mais rara.

2º Grupo. Perigonias: teem o corpo mais curto e beiras exteriores mais recurvadas e lisas.

P. Lusca *Walk.* Est. XIII, fig. 2: è côr de havana com barra e signaes mais escuros sobre a aza anterior; a posterior è preta com duas manchas côr de laranja. Por baixo è côr de havana avermelhado com riscos escuros. A femea com antennas mais finas só tem as azas pouco mais largas. Abunda no ingaseiro de Fevereiro a Março.

P. Nephus: de tamanho egual e côr parecida, tendo porêm sobre a aza anterior grandes manchas e riscos mais claros e alguns traços curvos escuros, assim como um poncto preto sobre a poncta; a aza posterior, de amarello côr de laranja, tem a beira exterior largamente de côr de havana e dois traços mais claros sobre o canto de traz. Por baixo è como enferrujada e riscada de escuro com as beiras exteriores côr de havana. Apparece de Fevereiro a Abril, mas è mais rara.

3º Grupo. Enyas: distinguem-se por uma protuberancia de pello alto, em forma de cunha sobre o collo; as beiras das azas são muito recurvadas e angulosas.

E. Phegeus. *Lin.* Est. XIII, fig. 3: è todo côr de cafè escuro com um poncto preto orlado de claro sobre o meio da aza anterior; á esquerda do referido poncto tem um traço preto tambem orlado de claro, e outro traço mais curvo de côr egual, sobre a poncta, onde tem algumas manchas pretas; sobre a aza posterior nota-se apenas uma barra preta pouco distincta sobre a beira exterior; o corpo por cima, tambem escuro, tem sobre cada anel tres a seis ponctos arruivados, mas bem pouco distinctos. Por baixo è mais uniforme côr de cafè, com leves riscos finos de preto, só distinctos sobre as beiras, onde tem na poncta da anterior uma mancha côr de roxo-terra escuro. A femea que tem o nome de *enya lugubris*, è em tudo muito parecida com o macho, só se distinguindo pelo corpo pouco mais curto e mais grosso. Apparece de Novembro a Março nas flores do ingaseiro, mas è um tanto rara.

4º Grupo. Calliomas: teem as beiras exteriores recurvadas, mas lisas, e distinguem-se por um poncto prateado sobre a aza anterior.

C. Licastus. Est. XIII, fig. 4: è ruivo com a aza anterior manchada de pardo-escuro e cinzento-claro e com muitos riscos claros finos, e tem um poncto distincto em forma de nota musical como prata polida; a aza posterior è mais avermelhada com a beira exterior manchada de preto. Apparece em Dezembro e Janeiro, mas è muito rara.

5º Grupo. Hemerophanes: teem o talho das azas como as *enyas*, sendo porêm maiores e de azas algo mais largas, e com dois a tres ponctos prateados sobre a aza anterior; o corpo grosso e levemente achatado.

H. Bubastus *Cr.*: mede 85 a 100; è côr de rapè levemente esverdeado com grande mancha escura, em que tem

dois ponctos prateados sobre a beira da frente da aza anterior, e outra mancha mais distincta e preta na mesma beira perto da raiz, onde ha tambem um poncto prateado polido, notando-se finalmente um traço duplo pouco curvado de côr mais clara, que nasce da poncta da frente e termina no meio da beira de traz da mesma aza anterior; a posterior è pouco mais esverdeada e tem a beira exterior de pardo, e bem assim uma mancha de pardo mais escuro sobre o meio; todas as nervuras sobre o meio são mais claras. Por baixo è muito mais apagada e è algo mais esverdeada, sem os ponctos prateados sobre a anterior; sobre o abdomen tem um poncto branco sobre cada anel. A femea mede 100, e tem as côres e desenho eguaes, distinguindo-se porêm pela cauda, que è curta e grossa. Apparece de Dezembro a Fevereiro nas flôres do ingaseiro, mas è muito rara.

6º Grupo. Chaerocampas: teem azas estreitas com beiras estreitas lisas e pouco curvadas; corpo fino e comprido. As lagartas teem sempre um rabinho sobre o ultimo anel trazeiro.

Ch. Terca. *Lin.* Est. XIII, fig. 5a, 5b e 5c: è côr de havana com riscos claros e escuros sobre a asa anterior, a posterior è preta com seis a septe ponctos de amarello-crême; o abdomen è ruivo-escuro por cima e lateralmente côr de laranja escuro. Por baixo è côr de telha escuro com salpicos pardos, as beiras mais rosadas e a raiz da aza anterior de pardo; o abdomen é amarello-turvo. A femea, egual em tudo, só tem as azas pouco mais largas. A lagarta é côr de café escuro com oito ponctos pretos orlados de cinzento-claro em fundo preto do lado; cabeça e patas são pouco mais claras. Achão-se de Dezembro a Fevereiro em uma herva chamada vassourinha; a chrysalida é ruivo-escura ligeiramente esverdeada sobre a parte das azas; a borboleta nasce no fim de doze a quinze dias e é abundante nas flores do ingaseiro e outras de Novembro a Abril.

Ch. Alcides: tem as asas pouco mais largas e é côr de tijolo levemente esverdeado; tem só um traço distincto mais

escuro da poncta da aza anterior ao meio da beira de traz da mesma aza, onde sobre a raiz tem uma mancha preta; a aza posterior é preta com quatro a cinco manchas côr de tijollo claro-esverdeado; o corpo é pouco mais rosado com dois traços de pardo-escuro esverdeado sobre o corselete e parte do corpo. Por baixo é mais côr de rosa-sujo, com metade da aza anterior sobre a raiz mais pardo-escuro e um risco preto, curto e curvo perto da poncta da mesma aza. A femea é maior, chegando a medir 90, mas tem a côr e o desenho eguaes ao macho. A lagarta, um pouco maior que a ultima, é côr de café com traços diagonaes formados de pequenos ponctinhos claro-esverdeados e um ponctinho preto do lado sobre cada anel. Achão-se em Março e Abril nas folhas do ingaseiro do matto (sem fructas doces). A chrysalida é cinzenta-rosada com um traço preto sobre o fio do lombo e mais um poncto escuro dos lados sobre cada anel; a borboleta nasce no fim de vinte dias, e algumas conservão-se transformadas durante cinco mezes para vôarem de Agosto até fim de Abril; não é porêm muito abundante

Ch. Chiron: do tamanho da ultima, tem o corpo e a aza anterior de verde-vivo com barra côr de ferrugem perto da beira e malha de pello amarello sobre a raiz da mesma aza; a posterior é preta com cinco a seis ponctos amarellos. Por baixo é parda manchada de amarello e côr de ferrugem mais claro e outros mais escuros. Apparece de Novembro a Fevereiro nas flores da madre-silva, mas é muito rara.

7º Grupo. Deilephilas: teem o corpo curto e grosso e as azas mais curtas e mais largas; beiras lisas.

D Celeno. Est. XIII, fig. 6: tem a aza anterior e o corpo de verde-escuro amarellado; sobre a aza anterior tem uma listra amarello-branca sob a qual as nervuras são brancas; a posterior é preta com grande mancha encarnada e outra pequena branca sobre a beira interna; o corpo tem lateralmente manchas pretas e brancas sobre cada anel; por baixo é ruivo-claro com grande mancha preta sobre a raiz da anterior e

duas pequenas manchas pretas sobre a beira interna da aza posterior. A femea é apenas pouco maior e de corpo mais grosso. A lagarta, do tamanho da 5b, na Est. XIII, é verde-claro e algumas de verde-escuro e outras quasi pretas, com a cabeça e um fio sobre o lombo, incluindo o rabinho de côr de rosa, com risco amarello sobre o primeiro anel perto da cabeça e dos lados sobre cada anel um olho preto luzente orlado de anel côr de rosa em fundo escuro. Achão-se de Outubro a Dezembro n'uma herva felpuda de florsinhas amarellas cujo nome é ignorado, alguns chamão-a erradamente de fél da terra, mas alimentão-se tambem de outra herva lactea (Euphorbiarum) vulgar em qualquer campo. A chrysalida é côr de pinhão com ponctos pretos; a borboleta nasce no fim de 25 a 30 dias, mas apparece muito pouco, emquanto as lagartas são abundantes.

8º Grupo. Philampelus: são pouco maiores, de azas mais largas e beiras exteriores lisas e antennas mais compridas. As lagartas não teem rabinho.

Ph. Vitis *Lin.* Est. XIII, fig. 7a e 7b: é verde-escuro, com desenhos de branco-rosado encardido e tres nervos brancos sobre o meio da aza anterior; a posterior é verde azulado-claro sobre a raiz, onde tem uma mancha quadrangular e risco preto, e mais outra barra preta sobre a beira côr de rosa; a beira interna é côr de vinho claro; tem sobre a cabeça e os lados do corselete, assim como em todo o resto do corpo por cima manchas de verde-escuro em fundo cinzento-rosado, com as beiras dos aneis de branco fino. Por baixo é de cinzento rosado e mais côr de rosa vivo sobre o canto de traz da aza posterior; tem dois traços mais escuros sobre as duas azas, assim como uma mancha escura esverdeada sobre a aza anterior. A femea, de azas mais estreitas, tem a barra sobre a aza anterior mais larga e mais clara e a beira exterior da posterior côr de vinho claro. A lagarta é verde com riscos diagonaes pretos em fundo branco. Acha-se em Janeiro e Fevereiro nas parreiras da uva americana. A chrysalida de ruivo-negro torna-se preta, com uma poncta de espinho na cauda; a borboleta nasce no fim de 35 a 40 dias e abunda nas flôres do ingaseiro, madre-silvas, esporas e outras, durante todo o verão.

Ph. Lycaon. *Cram.*: do tamanho do ultimo, é cinzento-escuro levemente esverdeado, com manchas mais claras arruivadas e esverdeadas, tendo quasi no meio e mais perto da beira frontal da aza anterior dois pequenos ponctos junctos; tem mais sobre a poncta uma mancha escura, outra menor tambem escura sobre o canto de traz e outra maior quadrangular mais viva, sobre o meio da beira de traz da mesma aza anterior; a aza posterior é verde-escuro desbotado sobre a raiz; tem uma mancha quadrangular preta, perto da beira interna, a qual é levemente rosada; tem ainda uma barra larga cinzenta desmanchada sobre a beira exterior; o corpo de cinzento-escuro esverdeado, tem manchas de verde-sujo escuro sobre cada anel de beiras mais claras. Por baixo é quasi uniforme côr de rapé com pello esverdeado e manchas arruivadas pouco distinctas. A femea é apenas pouco maior. Apparece em Dezembro e Janeiro nas flores do ingaseiro, boas-noites, jasmins e outras, mas é um tanto rara.

Ph. Anchemolus *Cr.*: é maior e mede 150 a 160; na côr se parece com o *lycaon*, tendo porêm a aza anterior mais achamalotada com riscos escuros e manchas, umas côr de café e outras cinzento-arruivadas claras e mais escuras; a aza posterior é verde-amarellado quasi branco-encardido, com barra larga côr de café sobre a beira exterior. Por baixo uniforme, côr de carne apagado. Apparece no outono, e é rara.

Ph. Labruscae *Lin.*: com 120 a 130, é verde-capim com grande mancha triangular de verde mais escuro sobre o meio da aza anterior; a posterior é manchada de preto e azul-claro com uma mancha vermelha sobre a beira interna; a beira exterior é amarello-claro sujo. Por baixo é mais amarellado uniforme, notando-se dos lados do corpo um poncto branco fino sobre cada um dos seis aneis. A femea tem as azas pouco mais largas. A lagarta, com 90 a 100 de comprimento, é côr de café com riscos mais claros sobre cada um anel, tendo atraz, sobre o ultimo destes, um poncto preto lustroso como olho aberto. Acha-se de Novembro a Fevereiro nas videiras e na trepadeira chamada — trepadeira da praia de flor grande

branca ou saia de noiva, que abre de noite, etc. A chrysalida é lisa ruivo-escura; a borboleta nasce no fim de 28 a 30 dias, e é abundante nas flores do ingaseiro, madre-silva e esporas de Dezembro a Abril.

9º **Grupo. Pachylias**: teem a poncta anterior mais lançada e a beira exterior da posterior levemente dentada, onde têm sempre um poncto branco vivo sobre a saliencia do canto de traz. As lagartas teem um rabinho curto sobre o ultimo anel trazeiro.

P. Syces *Butler*. Est. XIV, fig. 1: é todo uniforme côr de café escuro com duas manchas mais claras sobre a beira da frente da aza anterior. Por baixo é apenas mais claro. A femea é maior e tem o corpo mais grosso, mas não tem o pello em forma de leque na cauda como o macho. A lagarta é verde com traços diagonaes branco-amarellados dos lados, até um a dois dias antes de transformar-se, pois que então fica bem preta com um anel de verde-claro sobre cada anel do corpo. Acha-se nas figueiras do matto durante quasi dez mezes, isto é, desde Outubro até Julho, com diversas gerações, porque a lagarta vive mais ou menos 40 dias. A chrysalida é côr de pinhão escuro; a borboleta nasce no fim de 40 dias, e é abundante nas flores do ingaseiro etc.

G. Fisus *L.*: mede de 115 a 120, é côr de ferrugem levemente esverdeada, com um poncto preto sobre o meio e uma mancha mais clara sobre a poncta da aza anterior; a posterior tem duas barras, sendo uma de claro-amarellado e a outra de preto. Por baixo é côr de tijollo claro com dois riscos recurvados sobre as duas azas, assim como uma fila de ponctos tambem pretos e sobre as duas azas. A femea é maior, medindo 120 a 130, é mais escura e mais esverdeada. As lagartas, com 100 a 110, são verdes até dois dias antes da transformação, depois ficão vermelhas e côr de granada com a cabeça e ultimo anel de preto; a lagarta que produz o macho conhece-se, por ter nove ponctos pretos dos lados do corpo. Acha-se de Janeiro a Março nas figueiras do matto; a chry-

salida é preta com 75 a 80 de comprimento; a borboleta nasce no fim de 28 a 35 dias e apparece de Dezembro a Março no ingaseiro, etc.

P. Resumens *Wlk.:* mede somente 85, e é côr de rapé claro levemente esverdeado, com signaes curvos mais escuros sobre a aza anterior; a posterior é preto-arruivado, mas de côr claro-suja sobre a raiz, beira interna e canto de traz; o corpo é levemente anelado de preto. Por baixo é côr de tijollo claro com tres riscos pretos recurvados sobre as duas azas, e a beira exterior da anterior levemente manchada de mais escuro. A femea é muito parecida, mas não tem o pello em forma de leque na cauda. Apparece com a ultima, mas é mais rara.

10° Grupo. Ambulixas: teem o corpo mais fino, azas mais estreitas com a poncta da anterior muito lançada.

A. Palmeri *Prittw.:* mede 85 a 90, e é cinzento-claro levemente rosado com uma barra preta perto da raiz da aza anterior, e mais uma mancha de egual côr sobre a beira da frente e poncta, e um poncto preto perto do canto de traz da mesma aza anterior; a posterior é côr de vinho com 3 barras mais escuras, sendo ainda mais escura a que está sobre a beira exterior; no canto de traz da mesma aza tem dois ponctos quadrangulares pretos orlados de côr clara; o corselete dos lados assim como o primeiro anel são pretos. Por baixo é ruivo com pello côr de vinho sobre a raiz da anterior; a aza posterior só tem um poncto amarello sobre o canto de traz; o corpo todo por baixo é côr de vinho sujo. A femea apenas tem as azas um pouco mais largas e o corpo mais grosso. Apparece de Dezembro a Março, mas é raro, embora voe pouco descobre-se pousada sobre folhas em picadas de mattos e capões, etc.

A. Rostralis *Feld.:* é maior, medindo 110 a 115; tem a côr e formato da outra, mas distingue-se pelo poncto preto em forma de meia lua ou um C grosso perto da poncta da aza

anterior onde a *palmeri* tem uma mancha maior em forma de meia folha de roseira partida ao comprido. Por baixo é sobre a raiz da aza anterior de encarnado claro com barras e manchas distinctas de preto; o resto é quasi egual á outra. A femea tem o corpo pouco mais grosso e azas pouco mais cheias. Apparece juncto á outra de Fevereiro a Maio, mas é mais rara.

11º Grupo. Anceryxas: teem o corpo mais grosso, a beira exterior da aza anterior mais cheia e regularmente curvada e dentada, sendo a beira exterior da posterior quasi recta e lisa.

A. Alope *Drur.*: mede 95, é quasi preto com manchas e riscos mais escuros e outros mais claro arruivados sobre a anterior; a posterior é amarello côr de laranja com a beira exterior larga de preto; o corpo é côr de cinza manchado de preto em cada anel. Por baixo é pardo arruivado com pello amarello sobre a raiz da anterior; a posterior é como em cima, mais apagado porêm. Apparece em Fevereiro e Março nas flores do ingaseiro e madre-silva e é rara.

12º Grupo. Amphonixas: são maiores, em geral teem signaes vidrados ou transparentes sobre a aza posterior, e o corpo sempre com manchas amarellas.

A. Cluentius *Cram.* Est. XIV, fig. 2: é côr de café escuro com riscos e manchas pretas e outras mais claras sobre a aza anterior; a posterior preta, com uma barra de amarello-claro pouco transparente, cortada por cinco nervos fortes pretos, tem mancha amarella côr de laranja sobre a raiz; um poncto e a beira interna de amarello mais claro, as franjas da posterior de amarello claro; o corpo quasi preto com manchas côr de laranja em fundo preto. Por baixo é pardo-arruivado, com tres malhas de pello amarello côr de laranja pouco abaixo do nervo central da anterior; a posterior é apenas pouco mais apagada; o corpo por baixo é cinzento amarellado com 3 a 4 manchinhas pretas sobre a barriga. A femea tem as azas

algo mais largas e é pouco mais claras; é muito rara. Apparece de Dezembro a Março nas flores de cartuchos brancos grandes, vulgarmente cartucheiros.

A. Anteus: é parecido com o ultimo, embora maior, com 160 a 165, tem a aza posterior quasi toda vidrada, com seis nervos distinctos de preto sobre o mesmo vidrado transparente; este só tem tres manchas de amarello dos lados do corpo, emquanto o *cluentius* tem cinco ou seis. Por baixo é parecido com o ultimo, notando-se apenas o vidrado maior. A lagarta, verde-escuro, com um rabinho aspero mais pardo, mede 110 a 120 de comprimento; acha-se e alimenta-se em Março e Abril nas folhas do areticum ou fructa da China para uns e fructa de conde para outros; transforma-se em chrysalida preta com 80 a 85 de comprimento e com uma especie de tromba virada para o peito como envolucro da verdadeira tromba, a qual depois do perfeito insecto fica enrolada como uma espiral debaixo da cabeça, para não dizer bocca; a borboleta nasce no fim de 50 a 60 dias, é muito rara e voa pouco, apparecendo ás vezes pousada em troncos, paredes de casas, barrancos, rochas e outros logares de Junho a Agosto.

13° Grupo. Macrosilias: são parecidas em formas com as ultimas, não tendo vidrado sobre a aza posterior, mas sempre tres manchas amarellas sobre os primeiros tres aneis dos lados do corpo.

M. Rustica *Walk.* Est. XIV, fig. 3: é pardo-escuro com muitos riscos recurvados pretos e brancos, distinguindo-se um poncto branco orlado de preto sobre a aza anterior; a posterior, quasi preta, tem duas a tres barras estreitas brancas sobre toda a aza, mas só distinctas sobre o canto de traz; as franjas são manchadas de branco. Por baixo a aza anterior é de pardo mais escuro e a aza posterior de traços brancos mais vivos, assim o corpo é quasi branco por baixo. A femea é maior, medindo 135 a 140, de azas pouco mais largas, corpo mais grosso e menos lançado. A lagarta, verde com ponctos amarellos lateraes, tambem alimenta-se das folhas do areticum ou fructa

de conde ou ainda fructa da quaresma. Acha-se tambem em Março e Abril, depois em Outubro e Novembro; a chrysalida é parecida com a das ultimas, mas tem a tromba ou envolucro da tromba mais curto; a borboleta nasce no fim de 30 a 60 dias, voa muito pouco e raras vezes apparece nas flores das cortucheiras e boas-noites etc.

M. Lefebvrei: é menor, tendo somente 100, é cinzento-claro com barra côr de café, manchada de claro sobre o meio da aza anterior; a pasterior, pardo-escura, tem a beira interna de branco amarellado, assim como o canto de traz manchado de cinzento-claro; o corpo, tambem cinzento claro, tem tres manchas amarellas lateraes em fundo preto. Por baixo a aza anterior é de pardo-claro com algum pello ruivo-amarellado sobre a beira de traz, emquanto a aza posterior é quasi branca sobre a raiz e beira interna, bem como todo o corpo por baixo. A femea, com 110, tem azas mais cheias, corpo mais grosso e menos lançado e côr pouco mais escura. Voa pouco, mas encontra-se ás vezes pousada em paredes, troncos, etc., de Dezembro a Junho.

14º Grupo. Diludias: são parecidas com as ultimas, mas não teem as manchas amarellas sobre o corpo.

D. Forestan *Burm.*: tem o tamanho da ultima e é tambem cinzento-clara, mas tem a aza anterior toda curvadamente riscada de ruivo e preto; a posterior preta com riscos brancos, principalmente sobre a beira interna e canto de traz; o corpo é cinzento levemente esverdeado, com traço distincto de preto de cada lado e mais dois a tres riscos tambem pretos sobre os primeiros aneis dos lados, onde tem duas manchas brancas. Por baixo a aza anterior uniforme de pardo, a posterior tambem parda com os mesmos signaes claros mais distinctos de branco. A lagarta, com 90 a 100, é verde com traços brancos diagonaes dos lados, e tem um rabinho aspero côr de chocolate claro. Acha-se em Fevereiro e Março nas folhas do tarumã: a chrysalida, côr de pinhão-escuro com signaes pretos, tem tambem um involucro de tromba virado sobre o peito, me-

nor que as ultimas; a borboleta nasce no fim de 1 a 7 mezes e apparece muito raramente pousada em paredes etc., de Septembro a Novembro ou de Março a Maio.

15º Grupo. Pseudosphinxes: são apenas maiores, e as lagartas teem um rabinho como retroz fino que podem mover, oscillando para diante ou para traz.

P. Tetria *L.*: é uma das maiores com 140 a 145, um tanto parecida com a *lefebvrei*, mas os signaes escuros quasi pretos na aza anterior achão-se mais sob a beira frontal, tendo um signal em forma d'um leque pouco aberto sobre a raiz, e mais pelo meio da beira da frente dois pares de riscos curtos e grossos em forma de um W, onde perto de um dos mesmos e quasi ao meio da aza tem um poncto preto vivo; perto da poncta da mesma aza tem dois traços curtos em linha, começando sob o 3º nervo da frente e findando no 2º nervo perto da beira exterior onde a franja é branca sobre os nervos e pardo-escura nos vãos, fazendo crêr que a beira é muito mais dentada. A aza posterior é quasi toda de pardo negro-arruivado, tendo a beira interna, canto de traz até metade da beira exterior de cinzento-claro e branco-amarellento; o corpo todo de egual cinzento, tendo o collo, um traço ao lado do corselete, e sobre cinco aneis lateralmente de escuro quasi preto. Por baixo é quasi uniforme de pardo-escuro, com dois traços ou barras escuras sobre as duas azas e as ponctas dos nervos mais claras, tambem o corpo todo por baixo é mais claro. A lagarta, com 120 a 130, é preta e lisa, tendo sobre o 11º anel uma especie de pestena de côr vermelha com salpicos pretos, no centro da qual tem um rabinho fino como retroz preto pouco curvado para frente, rabinho que é movel, e parece que com elle espanta moscas ou outro corpo estranho que a tocar, porque então oscilla rapidamente para a frente e para traz; o 1º anel perto da cabeça e o ultimo trazeiro assim como todas as patas são de egual vermelho salpicado de preto, a cabeça egualmente vermelha, porêm luzente e sem salpicos; tem finalmente sobre todos os aneis, excepto o ultimo, uma barra ou cinto amarello-esverdeado, sendo os taes lateral-

mente sobre os 1°, 2°, 3° e 11° aneis apenas parciaes, isto é, não são unidos sobre o lombo; na barriga estes cintos amarellos desmanchão-se em branco, curvados em angulo para traz. Acha-se em Dezembro e Janeiro no jasmin-manga, de cujas folhas se alimenta; transforma-se entre terra, cisco e folhas seccas com pouco tecido escuro, em chrysalida alongada e lisa acabando em poncta curta por cima no fim da cauda levemente arredondada; nasce a borboleta no fim de 25 dias, mas muito pouco apparece.

16° Grupo. Protoparces: teem o formato das ultimas, mas todas com 5 a 6 manchas amarellas de cada lado do corpo.

P. Paphus. Est. XIV, fig. 4: é côr de cinza escura levemente esverdeada, com a aza anterior toda riscada de preto e branco; a posterior tem tres barras pretas e tres eguaes brancas; as franjas da aza anterior têm ponctos brancos, emquanto a da posterior é branca com ponctos escuros; o corpo tem cinco a seis manchas côr de laranja de cada lado. Por baixo é mais claro, com alguns riscos pretos recurvados sobre as duas azas. A femea tem o corpo mais grosso e menos lançado e as antennas mais finas. E' vulgar em qualquer flor de calice ou cartuchos de Novembro a Abril, e mais abundante nas flores do ingaseiro.

P. Lucretius *Cr.*: é muito parecido com o ultimo, mas é mais escuro, quasi côr de café, e tem a aza posterior duas vezes barradas de preto e branco; por baixo é egual á outra. A femea é egual, mas de corpo mais grosso e antennas mais finas. A lagarta, com 70 a 75, é verde com riscos finos pretos diagonaes dos lados em fundo branco com rabinho liso e pardo. Acha-se de Novembro a Fevereiro nos tomateiros, pimenteiras, juás e muitas outras; transforma-se em chrysalida lisa côr de pinhão; nasce a borboleta no fim de 35 a 40 dias, e abunda nas flores do ingaseiro, etc.

17° Grupo. Sphinxes: distinguem-se pelas manchas côr de vinho ou côr de rosa que teem de cada lado do corpo.

S. Singulata. *Fabr.:* é muito parecida com a *paphus,* tendo comtudo de 3 a 5 manchas côr de vinho claro orlados de preto de cada lado do corpo; a aza posterior em vez de branco é côr de rosa suja, com pello sobre a raiz rosado-claro. Por baixo é parecida com *lucretius.* A femea só distingue-se pelo corpo mais grosso e antennas mais finas. A lagarta, com 90 a 100 de comprimento, é verde-clara com barras diagonaes côr de café claro, e mais um risco egual em todo o comprimento dos lados, findando na poncta do rabinho fino e comprido. Acha-se em Dezembro e Janeiro nas trepadeiras de cartuchos roxos, e transfor-ma-se em chrysalida lisa quasi preta, de onde a borboleta nasce no fim de 25 a 30 dias, apparece muito rara nas flores do ingaseiro, madre-silva, boas-noites e esporas.

18° Grupo. Dilophonotas: são pouco menores com azas mais estreitas; distinguem-se por dois ponctos salientes de pello mais alto, junctos sobre as costas perto do collo.

D. Ella *Lin.* Est. XV, fig. 1: é cinzento-claro, mas alguns são cinzento-escuros, quasi côr de café-claro, com barra preta apagada sobre a aza anterior, que tem a beira exterior levemente dentada; a posterior é vermelho-escura com a beira barrada de preto, onde tem ainda sobre a beira exterior e perto do canto de traz algo de cinzento-claro; o corpo tem 5 manchas pretas de cada lado. Por baixo é arruivada sobre a raiz da anterior, e bem assim sobre o meio da aza posterior, emquanto o resto das azas e o corpo são de cinzento claro. A femea tem a aza anterior uniforme de cinzento, e a posterior como o macho; por baixo é tambem pouco mais avermelhada que o macho. A lagarta, com 90 de comprimento, é verde-escuro por cima e mais claro amarellado por baixo, e tem mancha preta em fundo côr de rosa sobre o 2° e 3° anel perto da cabeça. Acha-se de Novembro a Fevereiro nas folhas do aipim e mandioca assim como em diversas trepadeiras lacteas; a chrysalida é lisa côr de pinhão-escuro com riscos pretos; a borboleta nasce no fim de 15 a 20 dias; é muito vulgar em qualquer logar e abundantissima nas flores do ingaseiro de Fevereiro a Abril.

D. Oenothrus: é pouco menor, côr de café-escuro com algumas manchas pouco mais claras; a aza posterior é vermelho-escura, quasi preta, com a beira exterior accentuadamente preta e de leve riscada de mais claro como cinzento; o corpo, quasi preto, tem um risco estreito de branco-sujo sobre cada anel lateralmente. Por baixo é parecida com a *Ella*, mais escura, porêm pouca cousa; a femea tem a aza posterior de vermelho mais claro com o preto sobre a beira mais estreito e mais distincto, o corpo mais grosso e menos branco e antennas mais finas. A lagarta, de verde-azulado, tem duas barras brancas entre o 2° e 3° e do 3° ao 4° anel; mede 85 a 90 de comprimento. Acha-se em Janeiro e Feverciro na trepadeira lactea chamada em Taquary *timbo* e por outros *baba de touros*; transforma-se em chrysalida lisa escura quasi preta; a borboleta nasce no fim de 15 dias e' apparece nas flores do ingaseiro, mas não é abundante.

D. Cinerosa: é muito parecida com a ultima, tendo porêm a aza anterior cinzento-escura bem riscada e salpicada de preto, mas não muito distincto; a aza posterior é egual á da *oenothrus*; o corpo uniforme côr de café escuro; por baixo tambem é egual á ultima. Apparece juncto com as outras, é tambem um tanto rara.

D. Obscura *Fabr.*: é muito parecida com a *ella*, mas muito menor, medindo somente 45 a 60; tem a aza anterior da côr e desenho como a referida *ella*, a posterior é quasi toda de vermelho-claro com muito pouco preto sobre a beira exterior. Por baixo é ainda parecida com as outras. A lagarta, com 50 de comprimento, é verde-clara listrada de branco dos lados e sobre o fio do lombo; tem tambem um rabinho comprido fino de pardo. Acha-se de Janeiro a Fevereiro na mesma trepadeira lactea, *timbo* ou *baba de touro*; a chrysalida, que tem apenas 38 a 40 de comprimento, é lisa côr de pinhão-escuro com riscos amarello-sujo; a borboleta nasce no fim de 12 dias e é abundante na flor do ingaseiro.

3. Familia. Glaucopidae

São todas borboletas pequenas de azas estreitas, sendo a aza posterior muito pequena em relação á anterior, o corpo proporcionalmente grande, antennas fortes e compridas, sendo as dos machos sempre felpudas ou mais grossas. As lagartas, sempre pelludas, transformão-se em casulos mais ou menos fracos entre galhos ou de encontro a troncos etc. Temos 13 grupos differentes.

1ª **Grupo. Macronemes**: são parecidas com as vespas ou maribondos e teem o ultimo par de patas mais largas e distinctamente achatadas. Voão perfeitamente de dia.

M. Iole Est. XIV, fig. 5a e 5b: é preta com a raiz das azas de azul-escuro brilhante; tem 4 ponctinhos brancos sobre a cintura, e brancas tambem as ponctas das patas posteriores; por baixo é egual. A femea, menos brilhante, tem as antennas mais finas, A lagarta, encarnada com aneis pretos, tem uma fila de ponctos azues sobre cada anel preto com raro pello tambem preto sobre o corpo. Achão-se em Outubro e Novembro no cambarásinho dos campos e no guaco; o cazulo, de pouco tecido cinzento, é fraco ou podre, e forma-se entre folhas seccas e galhos etc. A borboleta nasce no fim de 10 dias; é vulgar em qualquer logar.

2º **Grupo. Sauritas**: são menores e não teem patas largas; o corpo é em geral levemente felpudo.

S. Cryptolenca. Est. XIV, fig. 6: é preto-azulado com as nervuras negras. Por baixo é egual em tudo. Ha outras especies ainda não denominadas. Apparece no verão em qualquer logar, mas não é abundante.

3º **Grupo. Isanthrenas**: distinguem-se pelas azas vidradas e teem o corpo sempre de azul ou preto com ponctos amarellos.

J. Ustrina. Est. XV, fig. 2a e 2b: tem as azas transparentes como vidro com nervuras e beiras pretas, notando-se sobre a anterior oito das referidas nervuras distinctas; o corselete preto tem dois signaes amarellos sobre os lados do collo, e mais quatro ponctos eguaes sobre a cincta, e de cada lado do corpo, que é azul, tem 3 a 4 ponctos egualmente amarellos; por baixo é egual, não tendo porêm os ponctos amarellos; a femea só tem as antennas mais finas. A lagarta, muito pelluda, é côr de cinza escura com malhas de pello pouco mais comprido e branco sobre o primeiro e ultimo anel; a cabeça e patas são amarellas. Achão-se em Janeiro e Fevereiro na canella amarella; transformão-se em cazulo grosso, com muito tecido fraco cinzento, de encontro aos troncos e galhos etc.; nasce a borboleta no fim de 30 dias; é rara, mas apparece de Fevereiro a Abril nas flores do cambarásinho em campos; voa bem de dia.

4º Grupo. Cosmosomas: teem só septe nervos distinctos sobre a aza anterior, e em geral o corpo por cima marcado de ponctos azues ou branco-azulados.

C. Omphale. *Walk.* Est. XV, fig. 3: tem as azas vidradas branco transparentes com nervuras e beiras pretas; o corpo, côr de veimelhão claro, tem um traço sobre o lombo e a poncta da cauda de preto com ponctos de azul-claro; por baixo é egual. A femea só pelas antennas se pode conhecer. A lagarta com 25 de comprimento è pelluda branca com cabeça e patas amarellas. Achão-se de Janeiro a Abril nas trepadeiras, saia de noiva, porongueiro bravo e guaco; transformão-se em cazulo de espesso tecido fraco de amarello vivo de onde nasce a borboleta no fim de 9 a 12 dias; voão bem de dia e apparecem não abundantes em diversas flores nos campos.

C. Elegans. *Drur.:* de egual tamanho, tem o vidrado e o corpo de amarello-escuro, com um fio sobre o lombo e a poncta da cauda de preto; sobre o corpo tem ainda tres filas de ponctos pequenos de branco-azulado; por baixo é egual; apparece juncto com a outra, mas é muito rara.

5º **Grupo. Dinias**: são parecidas, mas teem seis nervuras sobre a aza anterior e tres sobre a posterior distinctas.

D. Auge. Est. XV, fig. 4: tem o vidrado branco como corpo; nervos, beiras e mancha de preto; na poncta da cauda tem pello em forma de espanador côr de carmim; por baixo ê egual, e mais distincto o referido espanador côr de carmim na cauda. Apparece no fim do verão nas flores da herva sancta e cambarásinho dos campos e é rara.

6º **Grupo. Hyelas**: ainda parecidas com as ultimas, tendo porêm só dois nervos distinctos sobre a aza posterior: a cauda termina em forma de pincel côr de carmim. Temos diversas especies, mas todas muito raras e por isso ainda não denominadas.

7º **Grupo. Trychuras**: são parecidas com as *dinias*, mas teem as azas mais estreitas e o corpo liso sem pello algum.

T. Coarctada. *Dr.*: mede 40; tem as azas transparentes, sendo o vidrado da anterior de amarello e o da posterior de azul-claro; as nervuras e beiras pretas; o corpo liso e preto com tres filas de ponctos azul-escuro de furta-côr a verde; por baixo é egual, tendo porêm brancos a cinctura e mais dois ponctos brancos sobre o corpo; é muito raro, mas apparece de Fevereiro a Abril em diversas flores nos campos etc.

8º **Grupo. Euratas**: teem o corpo curto e grosso com azas menos transparentes; o corselete sempre pelludo.

E. Gigantea. Est. XV, fig. 5: é preto com manchas amarellas muito pouco transparentes sobre as duas azas, notando-se sobre a raiz da posterior assim como sobre o corpo uma especie de cincto côr de vinho, o collo amarello e assim o corpo com aneis pretos por cima; por baixo é egual; a femea só pode ser conhecida pelas antennas mais finas. Apparece de Janeiro a Março e depois em Septembro e Outubro; voa pouco, mas encontra-se em diversas flôres nos campos e jardins.

E. Helena: é algo parecida, medindo só 28 a 33; tem as manchas mais claras e mais transparentes, cortadas de nervos pretos, e uma mancha sobre a raiz das azas e um cincto de amarello; o corpo amarello tem signaes como meias luas e triangulares pretos; por baixo o corpo é preto com duas filas de quatro ponctos brancos, o resto é egual como acima. A femea é somente pouco maior e de antennas pouco mais finas. A lagarta, com 25 de comprimento, é malhada de pello curto côr de cinzento escura levemente azulada; tem a cabeça ruiva, patas e barriga de amarello sujo. Acha-se em quasi todo o anno na herva maria molle, nos campos. E' pardo sujo sem resistencia o cazulo de onde nasce a borboleta no fim de 10 a 30 dias; voa pouco, mas apparece em diversas flores como malmequer, maria molle e outras, em campos e jardins.

E. Hermione: mede somente 22 a 25; é preto com duas manchas vidradas, claro-transparentes, cortado pelas nervuras sobre a aza anterior, emquanto a posterior é quasi toda vidrada com a beira exterior e as nervuras finas de preto; tem mais sobre a raiz da anterior uma manchinha encarnada; o corpo é preto com ponctos encarnados lateraes; por baixo é egual, mas tem sobre a barriga duas filas de ponctos brancos. Apparece de Janeiro a Março em jardins e campos. e é raro.

8° Grupo. **Androchartas**: teem apenas as azas com ponctos brancos não transparentes e a aza posterior muito pequena.

A. Meones *var.* Est. XV, fig. 6: é pardo-escuro com ponctos brancos e corpo anellado de preto e vermelhão, tendo ainda ponctos azues escuros sobre os aneis pretos; por baixo o corpo é quasi preto sem outros signaes, e o resto egual ao de cima; apparece durante o verão em flores nos campos e jardins, e é raro.

10° Grupo. Tipulodes: distinguem-se pelas azas estreitas.

T. Ima. Est. XV, fig. 7: é côr de sangue com as beiras pretas; o corpo é preto com signaes pouco distinctos sobre o

fio do lombo de azul claro; a femea tem antennas mais finas e as beiras da posterior mais pretas. Voa bem de dia em mattos, capões e moitas de Fevereiro a Maio, e é tambem um tanto raro.

11º Grupo. Charideas: são pequenas, mas teem azas mais largas.

C. Fastuosa: Est. XV, fig. 8: é preto com dois signaes côr de carmim sobre a aza anterior, com o corpo e raiz das azas de azul brilhante, sendo a posterior mais azul e furta-côr a preto; por baixo é em tudo egual. A femea, muito parecida, só tem antennas mais finas. Apparece durante todo o verão e outono em qualquer logar; gosta das flores da herva sancta, do malmequer e das ameixas da India, mas não é abundante.

12º Grupo. Glaucopis: são parecidas com as ultimas, não tendo porêm mais os signaes encarnados.

G. Iyra. *Stoll.*: do tamanho e formato da ultima; é preta com mancha grande amarella sobre a parte mais larga da aza anterior; tem mais dois a tres riscos de egual amarello entre a referida mancha e raiz da mesma aza, a posterior, preta; tem pouco azul sobre a raiz, o corpo é tambem preto com pouco azul sobre a cinctura, por baixo é preta, mas tem a grande mancha amarella sobre a aza, e pouco mais azul sobre a raiz das duas azas. A femea, só pelas antennas se pode conhecer; apparece com a ultima, mas prefere as flores das ameixas da India.

13º Grupo. Ctenuchas: teem azas mais estreitas e a beira da aza posterior pouco mais recurvada.

C. Neglecta: mede 28 a 33 e tem a aza anterior quasi preta, levemente esverdeada, e a posterior preto-azulado, com as franjas brancas, egualmente os cantos da frente e de traz; o corpo preto com a cabeça ruivo-amarellado; por baixo é mais preto sobre a aza anterior, sendo o resto egual como em

cima. Voa bem de dia; é abundante em qualquer logar e qualquer flôr, de Fevereiro a Maio e ás vezes até Junho.

C. Vittigera: é pouco maior e tem a aza anterior de pardo-claro com nervuras brancas; a aza posterior preta tem franjas brancas nas beiras exteriores; o corselete pardo e o resto do corpo preto; por baixo a aza anterior, mais escura, tem as nervuras pouco menos brancas; o resto é egual. A femea só se distingue pelas antennas, que são mais finas. Apparece de dia em campos e capões de Fevereiro a Maio, mas não è abundante.

4. Familia. Bombicidae

Uma das maiores e a mais variada familia de borboletas de azas umas estreitas e outras largas, pequenas e grandes; tendo porêm as femeas em geral as antennas lisas ou filiformes e egualmente grossas; as dos machos em geral são dentadas de uma ou de duas series de dentes como pentes. Temos 69 grupos conhecidos.

1º Grupo. Eucereonas: são pequenas com azas estreitas, de côr em geral pardacenta, com o corpo assignalado de vermelho ou encarnado.

E. Sylvius: mede 45 e è pardo com muitos riscos brancos sobre a aza anterior, onde se nota um poncto mais escuro orlado de branco sobre o meio da aza, um pouco mais sobre a beira da frente; a posterior, quasi toda transparente, tem as beiras e nervos pardos, o corpo do meio para a frente è pardo-escuro com um poncto branco vivo sobre a cinctura, a outra metade para traz è côr de vermelhão; por baixo a aza anterior não tem os riscos brancos, mas tres manchas claras de branco apagado; a aza posterior è como em cima; a barriga e ultimo par de patas trazeiras são côr de rosa. Apparece no verão em capão, campos e jardins, mas è raro.

E. Archias *var:* mede 32 a 35, e è todo pardo, sendo a aza posterior algo mais clara; o corpo é côr de roza-claro; por baixo è em tudo pouco mais claro. Apparece em jardins, campos e capões durante o verão; gosta das flores da herva de passarinho; tambem não abunda.

2º Grupo. Idalus: são parecidas com as ultimas, mas, alem da côr amarella que todas teem, a beira exterior da aza posterior é em geral curta e quasi recta.

I. Critheis: com 42, tem a aza anterior de amarello-clara com nervuras e beiras exteriores de branco; tem mais sobre a mesma aza uma mancha em forma de barra larga pardo-escura, tem outra parda sobre a raiz, sendo essa barra e esso mancha cortadas pelas nervuras brancas, e tem ainda um risca pardo destacado sobre a poncta, e a beira de traz levemente manchada de encarnado-claro; a aza posterior branca, tenuamente rosada, e o corpo por cima de encarnado-claro; por baixo é todo branco-amarellado, notando-se somente o risco pardo-escuro sob a poncta da aza anterior.

Ha mais especies, todas raras e ainda não denominadas. Voão pouco de dia, mas encontrão-se durante o verão em diversas flores, em jardins e campos etc. As lagartas, mais faceis de encontrarem-se, são em geral pretas, malhadas de pello mais alto branco, amarello ou preto com manchas encarnadas pelo corpo. Achão-se em Abril e Maio, depois em Outubro e Novembro no guabijú, pitanga de cachorro e outras; transformão-se em casulo de seda fraca pardo-suja, de onde nasce a borboleta no fim de 25 a 30 dias.

3º Grupo. Evias: são pequenas e em geral de côres amarellas com signaes transparentes.

E. Psammas *var:* mede somente 22 a 24 e é côr de cedro ou côr de canella moida, tendo sobre a aza anterior uma grande mancha e uma parte da beira exterior de amarello-claro quasi transparente, e a aza posterior toda de côr crême-claro levemente rosado; o corpo, do corselete á cauda, tambem

côr de rosa; por baixo é egual em tudo, apenas pouco mais claro.

Ha mais especies, mas raras e ainda não denominadas; apparecem durante o verão em campos e beiras de mattos ou capões.

4º **Grupo. Pelochytas**: são pouco maiores e teem manchas transparentes, desapparecendo a côr amarella.

P. Specularis: mede 40 a 45 e é côr de havana, mais pardacento sobre o meio da aza anterior, onde tem perto da poncta e sob a beira da frente grande mancha vidrada branca, orlada de escuro; a aza posterior é branca, o corpo do corselete á cauda è côr de rosa-escura; por baixo a anterior é mais branca sobre a beira de traz, e tem mancha alongada sobre a beira da frente; a aza posterior e o corpo são brancos. A lagarta, com 30 a 35 de comprimento, é encarnada com aneis pretos e raro pello comprido sobre cada anel. Acha-se de Fevereiro a Abril no cambarasinho dos campos; transforma-se em casulo de pouco tecido branco, atravez do qual se vê a chrysalida lisa côr de pinhão-claro de onde nasce a borboleta no fim de 20 dias; vôa pouco, mas apparece em capões, campos e jardins.

5º **Grupo. Halisidotas**: não teem signaes transparentes; as côres mais uniformes e salpicadas ou de manchinhas pequenas.

H. Atomosa. Est. XV, fig. 9: é amarello côr de ocre-claro com a aza anterior salpicada de ponctinhos finos de pardo-escuro, tendo um poncto mais distincto; a aza posterior é mais clara e quasi sem signaes de salpicos; por baixo é somente mais clara. Apparece em fim do verão atrahida pela luz em casa nas noites tempestuosas, porêm é raro.

H. Alsus *var*: tem a poncta da aza anterior algo mais lançada; é tambem côr de ocre-claro, tendo a aza anterior toda riscada de signaes em forma de aneis pequenos e fracos de

ruivo-escuro; a aza posterior, muito fina, è quasi branca; por baixo è apenas pouco mais clara. Apparece muito raramente e juncto á outra.

H. Texta: è menor e só mede 35; é amarello côr de ocre e tem a aza anterior tambem riscada ou anellada de ruivo, e duas manchinhas estreitas pouco distinctas de preto; a aza posterior è totalmente branco-suja; por baixo è somente mais clara em tudo. A lagarta, de pello curto amarello, mede 20 a 22 de comprimento, e acha-se em Março e Abril nas folhas da grapiapunha, timbaúva e unha de gato; transforma-se em casulo de seda ordinaria amarella, de que nasce a borboleta no fim de 10 a 15 dias e apparece juncto com as outras de noite em casa etc.

6º Grupo. Pseudopistosias: teem as azas pouco mais lançadas e patas mais compridas e finas.

P. Passerina *Morz*: mede 50 a 55 e è pardo-claro levemente amarellado, e sobre a raiz da aza posterior é mais claro; o corpo do meio para traz è amarello com riscos pretos e tem sobre o collo, que è meio amarellado, 5 a 6 ponctos finos de preto; por baixo é somente pouco mais claro, notando-se uma fila de ponctinhos pretos de cada lado do corpo atraz. A lagarta, preta, com pello curto em malhas de côr arruivada, teem sobre o 2º e penultimo anel algumas malhas de pello branco mais comprido; as patas são de côr de carmim; achão-se de Março até Maio, na herva de passarinho, no branquilho e grão de gallo; transformão-se em casulo pardo, de que nasce a borboleta no fim de 30 a 35 dias; voa pouco, e apparece de Abril a Julho pousada em folhas diversas nos jardins, capões e campos etc.

P. Contaminei *B*: do tamanho da anterior, è pardo-escura, mas quasi que transparente; só tem a nervura central sobre o meio da aza anterior mais preta, assim como no mesmo logar um poncto pouco mais escuro; o corselete e quasi todo o

corpo é amarello-crême com barra de preto arruivado sobre o mesmo; por baixo é egual. Apparece muito pouco pousada nas folhas em picadas e beiras de mattos ou capões, de Março a Julho.

7° Grupo. Caralis: teem a poncta da aza anterior pouco mais cheia; as patas mais curtas e mais grossas.

C. Astur. Est. XV, fig. 10: é de côr crême-claro como casca do amendoim, e manchada de pardo-escuro e de pardo-claro; a aza posterior, quasi branca, é levemente pardacenta sobre as beiras com nervuras mais escuras; o corselete claro tem 7 a 8 ponctos vivos de preto; o corpo amarello tem duas filas de ponctos pretos de cada lado; por baixo é mais apagada e mais parda sobre a aza anterior; a posterior é egual. A lagarta, com 45 de comprimento, tem pello curto cinsento-escuro, e sobre o 2° anel perto da cabeça trez malhas de pello branco muito mais comprido, e 4 malhas de pello preto de egual comprimento, e bem assim sobre o 3° anel 5 malhas de pello mais grosso preto, porêm mais curto que o do 2° anel; tem ainda sobre o lombo malhas de pello preto curto e sobre a cauda malhas de pello comprido preto e branco, e as patas côr de rosa. Acha-se de Fevereiro a Maio na herva de passarinho, grão de gallo, e muitas outras; transforma-se em casulo pardo fino e fraco; nasce a borboleta no fim de 30 a 60 dias, vôa pouco e raras vezes apparece, emquanto as lagartas são abundantes.

8° Grupo. Phaegopteras: são parecidas em formato, mas teem a côr sobre as azas mais uniforme.

Ph. Conferta: è do tamanho da *caralis astur*; tem a aza anterior pardo-escuro-avermelhada; a posterior côr de vinho-claro e mais branco sobre a raiz, o corselete côr de sangue-escuro com manchas pretas; o corpo amarello com 3 filas de ponctos pretos; por baixo é toda ella mais côr de vinho-escuro. A lagarta, com 50 a 55 de comprimento, tem a pelle de cima do corpo côr de vinho-claro, e da barriga de amarel-

lo-claro, toda coberta de pello preto curto como de escova; cabeça e patas tambem pretas. Acha-se de Abril a Junho em Taquary na herva cambarasinho dos campos; transforma-se em casulo fraco preto, de que sahe a borboleta no fim de 50 dias; apparece muito pouco.

9º Grupo. Creatonotas: teem azas mais estreitas e a aza posterior com a beira exterior curta e quasi recta. Só tenho uma unica especie, a qual ainda não está denominada, esta é amarella e tem de prêto as beiras frontal e exterior, e um risco sobre o meio da aza anterior; a aza posterior é preta com a beira da frente amarella, e tem entre as antennas sobre a cabeça 2 ponctinhos de azul brilhante; o corpo preto tem ponctos azúes dos lados; por baixo é egual. Apparece no verão e outono sobre folhas pousada em capões e mattos, mas é muito rara.

10º Grupo. Lophocampas: teem as azas posteriores mais largas e beiras exteriores regularmente curvadas.

L. Flavosticta *B*: mede 45, e è côr de rapé claro com nervuras pardas e 3 riscos largos pouco mais escuros, notando-se sobre dois dos referidos traços mais largos alguns ponctos amarellos emcima das nervuras da aza anterior; a aza posterior, côr de rapé claro, só tem as nervuras mais escuras; o corpo por cima amarello côr de laranja tem uma fila de ponctos pretos de cada lado; por baixo é egual, sendo o corpo pardo-escuro com a raiz das patas de amarello. A lagarta, com 30 a 35, tem a pelle do lombo preta e a da barriga verde-sujo, coberta de pello disparelho de preto com alguns fios brancos mais compridos sobre o 2º, 3º e ultimo anel; cabeça pardo-amarellada. Acha-se de Março até Maio na herva maria-molle, nos campos; transforma-se em casulo de pouco tecido branco, a travez do qual se vê a chrysalida preta de que nasce a borboleta no fim de 3 a 4 mezes. Voa pouco, por isso é rara, mas apparece na primavera pousada sobre folhas em qualquer logar.

11º Grupo. Opharas: teem as beiras exteriores das azas anteriores pouco mais curtas e rectas. Possuimos diversas especies, mas como são todas raras, ainda não foram denominadas. As lagartas, com pello desegual mais ou menos comprido de cinsento e preto, achão-se em Septembro e Outubro no branquilho, camboatá, olho de pomba e outros; transformão-se em casulos de pouco tecido a travez do qual se vé a chrysalida côr de pinhão ou preta e liza; nascem no fim de 30 dias as borboletas, que apparecem ás vezes de noite em casas etc.

12º Grupo. Ecpantherias: teem as azas pouco mais largas e a beira exterior das azas posteriores mais recurvadas, formando no canto de traz uma saliencia aguda.

E. Indecisa *Walk.* Est. XV, fig. 11a, 11b e 11 c: tem o corselete e a aza anterior de cinsento-escuro com muitas manchinhas de pardo-claro e outras mais escuras, todas orladas de branco; a aza posterior, branca, tem sobre a beira da frente 3 a 4 manchinhas escuras; o corpo, de pardo-escuro tem 3 filas de ponctos triangulares de amarello côr de laranja; por baixo è apenas mais claro; a femea com 50 a 52, e no todo mais escura, principalmente na aza posterior de pardo-escuro, onde tem 2 ou 3 e mais ponctos brancos; de resto è egual ao macho. A lagarta, com 50 a 60 de comprimento, é preta com escasso e curto pello ruivo avermelhado, e acha-se de Dezembro a Março em uma herva de folhas estreitas muito grossa e succulenta, vulgar na costa do mar, principalmente na Cidreira, onde a lagarta è abundante durante a estação dos banhos; transforma-se com muito pouco tecido arruivado e forte debaixo de qualquer objecto sobre o chão, em chrysalida côr de pinhão de que nasce no fim de 20 dias a borboleta que voa muito pouco e por isso é rara, ao passo que a lagarta, como é abundante, se obtem facilmente.

E. Cunigunda: é pouco maior, com 50 de envergadura, é branco com a aza anterior bem manchada de pequenos ponctos de pardo-claro orlados de pardo-escuro; a aza posterior é

branca, só tendo sobre a beira interna e sobre a beira da frente algumas manchinhas pardas pouco distinctas; o corpo por cima è preto com signaes azues e alguns riscos amarellos, e tem de cada lado sobre os aneis pretos mais uma fila de ponctos amarellos côr de laranja; por baixo é egual, sendo porêm ahi branco o corpo; a femea è maior, medindo 70 a 75, e além disto tem a aza posterior com manchas pardacentas orladas de escuro; no resto è egual ao macho. A lagarta, com 45 a 60 de comprimento, tem o pello mais comprido pouca cousa que a ultima; é preta com pello avermelhado sobre o 1º e 2º anel, e algum pello curto ruivo avermelhado na barriga. Acha-se nos campos e jardins de Outubro a Fevereiro, e de Maio a Julho em diversas hervas como o cambarasinho dos campos, malmequer, maria-molle e outras hervas baixas, onde vivem escondidas sobre o chão debaixo de folhas e mesmo dentro de terra leve; transformão-se em pouco tecido como a outra; é preta a chrysalida de que nasce no fim de 18, 30 e 90 dias a borboleta que voa pouco e raras vezes apparece pousada em alguma parede ou tronco etc.

13º Grupo. Esthemas: são maiores com azas algo mais largas; beiras lizas regularmente curvadas e côr azul como predominante.

E. Bicolora *Sulz.* Est. XV, fig. 12: é azul-escuro, mais carregado sobre a aza anterior, onde tem manchas brancas levemente azuladas, e bem assim dois traços de azul-claro sobre a beira de traz; a posterior, de azul-escuro, tem a beira exterior de preto e entre cada nervura um traço de azul-claro; por baixo o corpo é azul bem claro quasi branco, e o resto como emcima. Vôa bem de dia em picadas de mattos e capões de Janeiro a Maio, mas é quasi rara.

E. Aleta: é parecida, tendo porêm uma mancha branca sobre a aza anterior, assim como a beira exterior da aza posterior orlada de manchas brancas; por baixo è em tudo egual. E' rarissima aqui, e só apparece nas mattas de Torres, Tres Forquilhas até ao Estado de Sta. Catharina desde Janeiro até Março.

14° Grupo. Episthomas: teem as patas, principalmente as posteriores mais compridas, mas não teem a côr azul.

E. Amphissa *Sulz*: mede 50 a 53; é branco-reluzente quasi transparente; as beiras exteriores e duas barras sobre as duas azas são mais escuras, pouco distinctas; por baixo è egual. Vôa bem de dia, em capão e matto, de Janeiro a Março, e é muito rara.

15° Grupo. Pericopis: são todas bonitas, de formato egual ás ultimas, tendo porêm sempre o corpo por baixo mais claro e a beira exterior da aza posterior orlada de ponctos brancos.

P. Cruenta. Est. XV, fig. 13: è pardo-amarellado na aza anterior e no corpo; tem as manchas grandes de amarello-claro, sendo a da poncta mais branca e vidrada; tem ainda 2 a 3 pequenos signaes brancos sobre o canto de traz, e 4 a 5 ponctos côr de sangue em fundo preto sobre a raiz e beira da frente da mesma aza anterior; a posterior é amarello-clara com a beira largamente de preto, onde tem 5 ponctos brancos; por baixo è egual, mas tem a barriga de branco-sujo. Vôa bem de dia e é abundante em mattos e capões em todo o verão e outono.

P. Amphissa *Gayer*: é pouco maior e tem a aza anterior de pardo-escuro, com tres manchas e barras de amarello-claro cortadas pelas nervuras pretas; a aza posterior è côr de telha clara com a beira e nervos pretos, e tem sobre a beira 6 a 7 ponctos de branco-amarellado; o corpo, de amarello-esverdeado sujo, è tarjado de preto; por baixo é pouco mais arruivado. Apparece juncto com as ultimas, mas è rara. Ha mais especies raras, mas ainda não denominadas.

16° Grupo. Taxilas: são pouco menores e teem os cantos das azas mais angulosos.

T. Crucifera *Perty*. Est XV, fig. 14: tem a aza anterior preta com uma cruz branca rosada; a aza posterior branca com a beira exterior encarnada orlada de preto, onde tem ainda 7 ponctinhos brancos; o corpo preto tem riscos lateraes amarellos; por baixo è egual, mas o corpo ahi è preto. A femea tem a cruz mais rosada e a aza posterior toda negra com a mesma beira encarnada em fundo preto, e ainda 5 a 6 manchas brancas sobre o meio da aza e encostadas ao preto da beira; por baixo a cruz è mais avermelhada, e no resto è egual. A lagarta, com 40 a 50 de comprimento, è amarellada com pello preto e dois ponctos azulados em cada extremidade dos lados; a cabeça e patas são pretas. Achão-se em quasi todo o anno muito abundantes na herva maria-molle e cambarásinho dos campos; transformão-se com pouco tecido forte e branco em chrysalida côr de cafè bronzeado, de onde sahe a borboleta no fim de 30 dias, mas vôa pouco e raras vezes apparece.

17º Grupo. Deiopeias: são menores com a aza anterior estreita e a posterior larga.

D. Ornatrix. Est. XV, fig. 15: tem a aza anterior rosado-clara com ponctos finos pretos, e mais alguns signaes encarnados sobre a beira; a aza posterior branca manchada de preto sobre a beira exterior, e encarnada claro sobre a beira da frente; por baixo a aza anterior è côr de carmim com manchinhas pretas; a posterior é como em cima. Vôa bem, quando espantado de dia, em todo o verão nos campos com macegas, mas não è abundante.

18º Grupo. Ephialtis: teem azas estreitas e beiras lizas; a côr predominante è preta e amarella.

E. Angulosa. *var.* Est. XVI, fig. 1 a 1 b: è preto avelludado com mancha amarella em cada aza; por baixo é em tudo egual. A femea só se distingue pelas antennas pouco mais finas. A lagarta, preto-pelluda, tem a cabeça vermelha e riscos brancos amarellados em todo o comprimento dos lados.

Acha-se em Abril e Maio no marmelleiro do matto e nas tres marias; transforma-se com pouco tecido branco em chrysalida côr de pinhão de que nasce no fim de 15 a 20 dias a borboleta, que è abundante em qualquer moita, capão ou matto.

19° Grupo. Josias: são parecidas em forma com as ultimas, mas teem o corpo sempre tarjado de amarello.

J. Aurimutua *var.* Est. XVI, fig. 2 a, 2 b: tem a aza anterior ruivo-escura com um traço fino amarello; a aza posterior preta com uma mancha grande e beiras de amarello escuro; o corpo escuro com risco amarello de cada lado; por baixo é pardo-escura com mancha grande amarella em cada aza. A lagarta, bonita, é preta com duas filas de ponctos amarellos e outras duas de ponctos roxos em todo o comprimento; é toda lisa com as patas de roxo claro. Acha-se de Fevereiro até fim de Abril na trepadeira maracujásinho miudo de fructas preto-azuladas; transforma-se entre as mesmas folhas com muito pouco tecido branco em chrysalida arruivado-escura; a borboleta nasce no fim de 9 dias e é vulgar em qualquer logar de moitas ou mattos, de Março até fim de Maio. Ha outras especies mais raras, porêm ainda não denominadas.

20° Grupo. Scèas: São pouco menores com as azas posteriores algo mais largas e o corpo unicolôr.

Sc. Auriflama. Est. XV, fig. 16: é preto com mais da metade da aza anterior de amarello-alaranjada-escuro com as nervuras pretas; a aza posterior é uniformemente preta; por baixo è egual em tudo. E' abundante durante todo o verão e outono em qualquer moita, capão ou matto.

Sc. Emarginata: mede 40 a 45 e è bem preta, tendo tambem grande mancha de amarello vivo, onde se vê um poncto e um traço preto sobre o canto de traz da aza anteríor; a posterior è toda preta; por baixo è em tudo egual. A femea em geral pouco maior, só tem antennas pouco mais finas. Vôa

bem de dia e è abundante no Capão das Canoas de Fevereiro a Maio. Ha outras especies não denominadas, sendo uma bem parecida com a *auriflama*, tendo porêm a beira da frente da aza posterior tarjada de amarello-alaranjado-escuro; è tambem abundante em Março e Abril nos mattos da Fazenda da Pedreira perto de São Leopoldo. Uma outra especie mais rara, que apparece nos mattos e capões entre da colonia Mariana Pimentel atè Pelotas, è toda côr de laranja escuro e vôa de dia durante Dezembro e Janeiro.

21º Grupo. Eudules: são menores, com azas mais finas, embora mais cheias e regularmente curvadas.

E. Invaria. Est. XVI, fig. 3: è todo côr de sangue claro sem outros distinctivos; em baixo è egual. Apparece no verão em capões e mattos; voa de vagar, mas bate muito com as azas quando voa.

E. Trichoptera: è côr de canella moida-clara, mais transparente que a ultima, mas de tamanho egual e sem outros signaes. Apparece juncto com a outra e è mais abundante.

E. Citrosa: de tamanho tambem egual; è amarello côr de ouro claro com as nervuras distinctas de preto; tem duas manchas mais claras vidradas sobre a aza anterior, e uma egual sobre a posterior; por baixo è egual. Apparece juncto ás outras, mas è muito rara.

22º Grupo. Ruscinas: teem a aza anterior estreita e a posterior larga; o corpo em geral bicolôr.

R. Ruficollis. Est. XVI, fig. 4: é preto com manchas amarello-claras sobre as duas azas; o corpo tem um anel largo amarello em roda; por baixo é egual. Apparece na primavera em campos de macegas e capim alto; voa bem de madrugada, em dias de serração ou emquanto tudo está ainda molhado pelo orvalho da noite.

23º Grupo. Arevas: teem azas muito estreitas; só tenho uma especie muito rara e esta não está denominada — Est. XVI, fig. 5: é totalmente branco-perola; o corpo muito comprido tem na poncta da cauda algum pello levemente amarellado-sujo; por baixo é em tudo egual. Apparece de noite em casa procurando a luz ou refugio em Fevereiro e Março.

24º Grupo. Elorias: pouco maiores, teem azas largas e regularmente curvadas.

E. Spectra. Est. XVII, fig. 1 a e 1 b; é branco-sujo com nervos de ruivo-escuro; a raiz das azas e o corselete com algum pello amarello; franjas pardacentas como encardidas; por baixo é em tudo egual. A lagarta è verde-amarellado-claro, com duas listras brancas em todo o comprimento dos lados; o pouco pello que tem é branco. Acha-se de Septembro a Novembro nas folhas do cocão e grapiapunha; transforma-se entre pouco tecido branco em chrysalida liso-amarella com riscos e ponctos escuros; nasce no fim de 20 dias a borboleta que é abundante e vôa de dia, avançando pouco, e batendo muito com as azas, em qualquer capão ou matto, durante todo o verão.

25º Grupo. Euproctis: teem o formato das ultimas, mas as azas mais grossas e mais pelludas, assim o corpo mais grosso e as patas mais curtas.

E. Marginalis. Est. XVI, fig. 6: é todo branco-perola como setim lustroso por cima, com a beira da frente da aza anterior levemente tarjada de escuro-arruivado, notando-se ainda sobre a mesma aza dois ponctos fino-escuros; por baixo é egual, mas pouco menos lustroso. A lagarta, com 35 a 40 de comprimento, é branco-esverdeada com pouco pello grosso branco sobre todo o corpo e 4 fios pretos de cada lado; cabeça de pardo-azulado e patas amarellas. Acha-se de Fevereiro a Abril no aranhão, olho de pomba, hastea, branquilho, amarilho e muitas outras, onde a mesma é abundante; transforma-se entre folhas verdes com pouco tecido branco e forte

em chrysalida verde-claro com saliencias finas e curtas brancas e alguns riscos e ponctos escuros; nasce a borboleta no fim de 13 dias; vôa muito pouco, mas encontra-se pousada em folhas e galhos em qualquer moita, capão ou matto de Fevereiro a Maio.

E. Flavata: é pouco menor, medindo 28 a 30; é como de setim amarello-claro por cima e por baixo sem outros signaes; é muito rara, mas encontra-se espantada das folhas em picadas durante o outono.

26º Grupo. Idalias: são menores e de azas mais largas e muito mais finas, quasi transparentes.

I. Comes. Est. XVI, fig. 7: é toda branca por cima como setim ondulado, e por baixo sem outros distinctivos. Apparece quando espantada de dia em picadas, de Abril a Junho. Ha outras especies, mas muito raras com falta de nomes.

27º Grupo. Antarctias: teem azas mais estreitas e grossas, corpo curto, grosso e muito pelludo.

A. Multifarior. *Berg*, Est. XVII, fig. 2: é pardo-escuro com um poncto mais escuro sobre a aza anterior; o corpo amarellado côr de laranja suja com aneis pardo-escuros; por baixo é todo pardo. A femea pouca cousa mais clara é mais amarella no corpo atraz. A lagarta, com pello ruivo, tem malhas de pello curto escuro e branco com as extremidades de furta-côr a amarello; mede 50 de comprimento. Acha-se em sociedade no cambarásinho dos campos e artemisia dos jardins, em Março e Abril, depois em Novembro e Dezembro; transforma-se em casulo escuro com o proprio pello involvido no tecido; nasce a borboleta no fim de 28 dias. Apparece em casa em noites tempestuosas etc.

A. Argentina: é parecida com a ultima, mas não tem o

corpo amarello, e é pouco mais brilhante e tambem pouco mais escuro; è vulgar e apparece juncto ás outras.

A. Vulpina *var.*: é pouco menor, ruivo-escuro e não tem quasi o signal escuro sobre a aza anterior; o corpo mais amarello claro sujo. E' abundante no verão em noites quentes, e procura a luz em casa. Ha muitas outras especies, mas faltão-lhes os nomes.

28º Grupo. Nemeresias: teem a beira de traz da aza anterior muito curvada para fora.

N. Trimacula *Sep.*: mede 40 de envergadura e é côr de pinhão-escuro-avelludado, com 3 manchinhas mais escuras pouco distinctas sobre a aza anterior; a posterior é muito mais clara; por baixo é toda mais clara, como a aza posterior da parte superior. A lagarta, com 35 a 40 de comprimento, è larga e achatada; verde-vivo com verruguinhas côr de chocolate sobre os 3 primeiros e sobre o ultimo anel, assim como dos lados em todo o comprimento outras verruguinhas eguaes, com pouco pello curtinho e grosso da mesma côr, embora algo mais clara. Esta lagarta não tem os 4 pares de patas intermediarias nem o ultimo par de impulsores; move-se imitando as lesmas etc. Acha-se em Março e Abril em diversas plantas como sarandy, madresilva, capororoca, aroeira, larangeiras e outras; transforma-se em casulo duro côr de pinhão, de que nasce a borboleta no fim de 20 dias e outras só depois de 8 a 9 mezes; apparece muito pouco e por isso è muito rara.

29º Grupo. Rosemas: teem as azas mais estreitas e beiras mais rectas que as ultimas.

R. Dorsalis *var.* Est. XVI, fig. 8: é verde-vivo sobre a aza anterior e o corselete; a aza posterior e o corpo é crême-claro; por baixo é quasi branca, levemente esverdeada sobre a aza anterior. A lagarta que mede 35 a 40, é verde escuro com a barriga mais clara, toda lisa. Acha-se em Março e Abril enrolada entre as folhas da canella do brejo, onde

vive entre as referidas folhas unidas com algum tecido forte, e ahi mesmo se transforma com pouco tecido branco; no fim de 4 mezes sahe a borboleta que é rara, por não voar muito.

30º Grupo. Acontias: são pequenas com as azas anteriores estreitinhas e as posteriores largas.

A. Ardonis. *var. Hueb.*.: mede sómente 18 a 20 e tem a aza anterior malhada de branco-perola e côr de café; a aza posterior toda amarella-crême-claro; por baixo é egual, mas pouco mais desbotada e mais luzente sobre a anterior. Apparece de noite em casa e tambem voa de dia quando é espantada em picadas e beiras de mattos ou capões de Fevereiro a Maio.

31º Grupo. Aphendalas: são tambem pequenas, mas teem o corpo grosso, corselete muito largo, azas regulares com beiras regularmente curvadas.

A. *espec.* Est. XVI, fig. 9: é vermelho sobre a aza anterior e o corselete, com ponctinhos fino-escuros sobre as nervuras perto da beira exterior; a aza posterior é amarello-clara com manchinha mais escura sobre o canto de traz; por baixo é mais clara sobre a anterior, emquanto a aza posterior é egual sem a manchinha referida da parte de cima. Apparece no verão attrahida pelas luzes de noite em casa. Ha outras especies, mas todas com falta de nomes.

32º Grupo. Anzabes: teem azas pouco estreitas com a beira de traz da anterior curvada para fora, beiras exteriores regularmente curvadas; são muito pelludas sobre as azas e assim as patas, que são curtas e grossas.

A. Micacea. *var.* Est. XVII, fig. 3: é ruivo-claro com signaes mais escuros sobre a aza anterior; a posterior, mais uniforme, só tem um risco sobre a beira exterior, tambem mais escuro; as franjas largas e felpudas; por baixo é mais côr de ouro escuro. Apparece de noite á luz e tambem encontra-se

em picadas pousada debaixo das folhas durante o verão e outono, mas não é muito abundante.

33º Grupo. Dalceras: teem azas mais largas e muito mais finas e o corpo mais delgado.

D. Virgo. *var. Stgr.* Est. XVII, fig. 4: a aza anterior è da côr de tijolo claro, apenas com os signaes mais escuros, como manchadas de pardacento; a aza posterior é mais amarella côr de ouro, tendo sómente o mesmo risquinho escuro sobre a aza anterior. Ha mais especies. todas mais ou menos côr de ouro, mas por emquanto faltão-lhes os nomes. Voão de dia quando espantadas, em capões e mattos em todo o verão.

34º Grupo. Orygias: são menores com o corpo e azas finas e estas largas e regularmente curvadas; só tenho uma especie e esta mede 18 de envergadura; tem as azes pardo-escuras com a raiz da anterior côr de ouro, sendo a posterior do meio para a raiz de egual côr de ouro, e notando-se sobre a poncta da aza anterior um ponctinho quasi branco; por baixo é em tudo egual. Apparece no fim do verão, voando de madrugada em picadas de mattos altos e é abundante.

35º Grupo. Heterocampas: teem o corpo forte com azas estreitas e beiras exteriores dentadas.

H. Argentifera. Est. XVII, fig. 5: é branco-prata com a aza anterior e beira exterior da posterior riscada e salpicada de ruivo, pardo e preto; por baixo tem os signaes escuros mais apagados, notando-se porém distinctamente as beiras exteriores orladas como em cima. A femea é pouco maior com a aza posterior toda mais escura, e por baixo tambem toda ella é mais pardacenta. A lagarta, com 50 a 60 de comprimento, é preta com 3 traços junctos de amarello-claro em todo o comprimento; tem as patas e toda a barriga manchadas de vermelhão, e bem assim 4 manchas sobre o lombo nas junctas dos aneis entre as patas da frente e intermediarias. Acha-se em Novembro e Dezembro no matta-olhos dos banhados; transforma-

se entre galhos e cascas de páo, em casulo de seda branca amarellada, d'onde sahe a borboleta no fim de 30 a 40 dias, mas pouco apparece.

36° Grupo. Nystaleas: teem as azas mais estreitas e a beira interna da aza posterior muito curta.

N. Guttiplena. *Walk.*: mede 60 e tem a aza anterior cinzenta levemente salpicada de pardo-escuro, notando-se sobre a beira de traz uma mancha arruivada, a beira da frente com risquinhos ruivos e a beira exterior com um traço fino recurvado, e uma fila de ponctinhos de ruivo e preto; a aza posterior é branca encardida com as beiras da frente e exterior bem pardo-escuro quasi preto; a franja da mesma aza é larga de branco-sujo; tem ainda sobre o collo e corselete um signal triangular de ruivo distincto; o corpo atraz é pardo; por baixo é mais escuro que pardo sobre a aza anterior, emquanto a posterior é de pardo mais claro. A lagarta interessante, mede 50 de comprimento; é ruiva com manchas pardas e um risco fraco branco dos lados em todo o comprimento; tem uma mancha verde sobre o 1° anel, o pescosso ou do 1° até ao 4° anel é delgado e liso, mas sobre o 5°, 6°, 7° e 8° anel tem uma saliencia exquisita em forma de unha de gato, grosso e grande, e assim outra saliencia em forma de ferrão curto, e grosso na base sobre o ultimo anel trazeiro sempre inclinado para a frente, de sorte que da poncta do ferrão á poncta da cauda, que acaba em duas ponctas finas que são as patas impulsoras, é recta e quasi horizontal ou parallelo ao corpo; conserva quasi sempre o ultimo par de patas impulsoras levantadas, parecendo não utilisar-se dellas etc. Achase de Março a Maio nas folhas do araçáseiro e goiabeiro; transforma-se entre as mesmas folhas com tecido branco e forte; nasce a borboleta no fim de 20 a 30 dias, mas pouco apparece.

37° Grupo. Nycterotis: teem quasi o formato das ultimas, mas a poncta da aza anterior é pouco mais lançada, mais

aguda e mais angulosa; a beira exterior da posterior mais curvada e algo mais lisa.

N. Polcila. *Feld.*: mede 35 a 38 e tem a aza anterior cinzento-claro manchada e riscada de ruivo; a aza posterior é branca, com a beira exterior orlada de um risco fino ruivo pouco distincto; o corpo é cinzento escuro; por baixo é mais claro sobre a aza anterior quasi branca, notando-se um risco fino de pardo-escuro bem recurvado sobre a beira exterior como em cima; a femea com 45 a 50 é pouco mais escura, distinguindo-se mais o poncto escuro perto do canto de traz da aza anterior; a aza posterior é tambem mais amarellada; por baixo é como o macho. A lagarta, com 40 a 50, é verde-claro encardido com uma fila de ponctos escuros sobre uma barra lateral amarella em todo o comprimento, tem uma pequena saliencia em angulo recto sobre o ultimo anel de traz. Acha-se em Março e Abril muito abundante na timbaúva de cujas folhas come; transforma-se debaixo de terra e folhas seccas com pouco tecido claro, d'onde sahe a borboleta no fim de 15 a 20 dias, mas apparece pouco, as vezes attrahida pela luz em noites quentes.

38º Grupo. Langsdorfias: são maiores e distinguem-se por ponctos prateados sobre as azas anteriores, com as beiras mais recurvadas; o corpo é grande e forte e a cabeça pequena.

L. Frankii. Est. XVII, fig. 6: é côr de havana-escuro com a beira da frente da aza anterior manchada de ponctos escuros e tem um poncto prateado em fundo escuro sobre a mesma aza; a aza posterior e todo o corpo são mais pardacentos; por baixo é mais côr de rapé com manchas côr de café, a femea é apenas pouco maior. São muito raras, apparecem em Janeiro e Fevereiro de noite em casa attrahidas pela luz etc.

39º Grupo. Dalacas: distinguem-se pelas antennas curtas, cabeça pequena, e, além do formato especial das azas, teem

as raizes das mesmas muito separados, o que faz terem um corselete muito comprido.

D. Assa. *var.* Est. XVII, fig. 7: é côr de telha claro com alguns salpicos mais escuros pouco distinctos sobre a aza anterior; a posterior é pouco mais avermelhada; por baixo é egual. São muito raras, mas apparecem em noites tempestuosas em casa durante o verão.

40º Grupo. Morpheisas: teem o formato das sphinges, de azas estreitas e corpo grande, mas esse corpo é mais molle, em geral bem oleoso depois de seccas; as antennas são finas e pouco dentadas do meio á raiz.

M. Murina. Est. XVII, fig. 8: é côr de cana sujo salpicado de ponctos finos pretos, sendo os da beira exterior e do meio da aza anterior pouco mais distinctos; a aza posterior, côr de cana claro quasi transparente tem a beira interna e a da frente, assim como sobre a raiz algo de pello arruivado-sujo, o corpo por cima é pardo-escuro, quasi preto; por baixo é em tudo mais claro. A femea tem a aza anterior mais ruiva, e por baixo é muito mais clara. E' muito rara, mas acha-se no fim do verão e principio do outono pousada em folhas de arbustos em capão e matto.

41º Grupo. Zeuzeras: teem o corpo muito grande e grosso, levemente achatado e molle, beiras internas muito curtas, a beira da frente da aza posterior bem comprida, e beiras exteriores lisas.

Z. Piracmon. *Walk.* Est. XVII, fig. 9: tem a aza anterior de pardo-claro com riscos pretos e manchas grandes de pardo-escuro sobre a frente, e manchas brancas sobre a beira de traz, notando-se sobre o meio da mesma aza uma mancha maior de preto; a aza posterior, e todo o corpo são mais arruivados, tendo a aza muitos riscos em formas circulares e angulosos de pardo-negro; por baixo é mais pardo apagado. A femea em geral è da côr dos machos, mas tem outro tanto

em tamanho. As lagartas vivem dentro dos troncos dos salceiros chorões; são branco-amarelladas, lisas com alguns ponctos escuros; transformão-se dentro dos mesmos orificios practicados emquanto se alimentárão, não fazem tecido algum, apenas prendem-se pela cauda por alguns fios fortes, ficando com a cabeça perto do orificio exterior, a chrysalida, espicha-se na occasião da borboleta sahir, de sorte que uma parte da mesma chrysalida, fica do lado de fóra do referido orificio, facilitando assim a sahida da mesma borboleta, a qual pouco voa, mas encontra-se durante todo o verão pousado em cazáes ou só, pelos galhos grossos ou troncos dos mesmos chorões, etc.

42° Grupo. Rhescynthis: distinguem-se pelo tamanho grande e pelas azas largas com as beiras exteriores recurvadas e muito pelludas sobre o corselete e a raiz.

R. Aspacia. Est. XVI, fig. 10: é côr de havana com barras, ponctos e manchas mais escuras e pretas; tem as beiras exteriores orladas de riscos branco, preto e quasi azul claro, e antennas ruivas; por baixo é mais lavada ou apagada e da côr do pello de rato. A femea é pouco maior e pouco mais clara, com azas mais cheias ou mais largas e mais regular na curva exterior. São rarissimas, mas encontrão-se pelo fim do verão pousadas entre as folhos de arbustos e arvores em picadas de mattos e capões, e tambem apparecem refugiando-se das tempestades ou attrahidas pelas luzes de noite em casas visinhas de mattos etc.

Ainda não foi possivel descobrir as lagartas emquanto se alimentão, de sorte que é desconhecido o verdadeiro alimento, comtudo achei lagartas, mas já desenvolvidas para transformarem-se, assim como consegui tambem as mesmas lagartas de ovos da referida borboleta e consegui crear 4 por cento, com as folhas da goiabeira de fructas doces, emquanto as outras todas morreram sem duvida por falta do verdadeiro vegetal ou alimento. Os ovos teem uma forma eliptica pouco achatados com 2 a 3 millimetros de diametro; de côr amarellada com salpicos ou manchinhas verdes e brancas, destes sahem no fim de

20 dias as lagartas com 1 centimetro de comprimento, da côr de musgo, isto é, preta manchada de verde-claro e branco, com saliencias em forma de pello curto e grosso de egual pintura; no fim de 4 a 5 mezes, está a lagarta desenvolvida, medindo então 120 a 130 de comprimento, conservando quasi a mesma côr, mas tornando-se mais lisa sem saliencias; transforma-se em chrysalida lisa preta, pesando proximamente 50 grammas, debaixo do chão entre terra solta e algumas folhas seccas com pouco tecido escuro, nascendo a referida borboleta dahi no fim de 6 a 7 mezes.

R. Erythrina: é muito parecida com a ultima, mas é apenas a metade do tamanho, medindo 110 a 115, e tem, (como maior differença da ultima) a barra clara mais recta sobre a aza posterior, o resto é como a descripta, mas é muito rara.

R. Pandora: mede 115 a 125 e tem azas mais cheias ou menos recurvadas; tem a côr muito parecida com as ultimas, tendo porém sobre a raiz da aza anterior uma especie de esquadro preto, assim como uma mancha maior tambem preta sobre cada aza, e a orla sobre as beiras exteriores mais largas formadas de diversas filas de manchinhas, sendo a 1ª do lado de fora côr de havana claro-amarellado, a 2ª de ruivo-avermelhado, a 3ª côr de chocolate-escuro, a 4ª estreita de ruivo, a 5ª de branco-amarello-sujo e finalmente a 6ª de preto vivo; por baixo é como pello escuro de rato; a femea é pouco mais clara em tudo. A lagarta, com 90 a 100 de comprimento, é verde-salpicada de preto fino; tem os primeiros trez e ultimos dois aneis amarellos manchados de preto, e bem assim uma mancha amarella orlada de preto em cada anel lateral, e a cabeça e patas de preto. Achão-se em Março e Abril, depois em Novembro e Dezembro em Taquary nos açouta-cavallos, de cujas folhas se alimentão; transformão-se no chão com pouco tecido em chrysalida lisa preta, d'onde nasce no fim de 30 dias e outras no fim de 4 a 5 mezes a borboleta que raras vezes apparece attrahida pelas luzes em casa, ou encontra-se pousada entre diversas folhas em mattos e capões etc.

43º Grupo. Attacus: são tambem grandes, mas teem azas pouco mais largas que as ultimas, e distinguem-se facilmente, pelas manchas grandes vidradas que teem, uma no meio de cada aza.

A. Jacobaeae. *Walk.* Est. XVIII, fig. 1a e 1b: é côr de pinhão-claro, com as beiras exteriores côr de havana orladas de ponctos escuros e riscos claros, tendo ruivo, branco e preto o risco recurvado sobre as duas azas, e sobre a poncta da aza anterior um risco formado de tres a cinco curvas finas cór de rosa, onde tem entre cada uma das tres curvas maiores um poncto preto, e ainda em cada aza uma grande mancha branco-transparente como vidro; por baixo è egual em tudo. A femea tem azas mais cheias, com as mesmas côres. A borboleta lithographada è uma das menores; em geral mede 115 de envergadura. A lagarta, com 80 a 90, è verde e tem sobre cada anel um risco branco e 5 a 6 verruguinhas com alguns fios curtinhos de pello preto. Acha-se em Fevereiro e Março e de Septembro a Novembro na vassourinha branca e preta, herva maria-molle e sarandy; transforma-se em casulo arruivado de seda forte de encontro a qualquer galho fino das mesmas hervas; nasce a borboleta no fim de 30 e outras em 60 e mais dias, conforme a estação, fria ou quente; a borboleta pouco apparece emquanto a lagarta ou os casulos são mais abundantes nas referidas hervas.

Ha outra especie muito parecida, supponho ser a *Betis* de *Walk.*, cuja lagarta é preta com aneis vermelhos em cada anel do corpo; achão-se em Março e Abril na *hastea;* transformão-se em casulo mais delgado e sempre preso por um fio na pare superior, ficando o casulo balanceando no ar; nasce a borboleta no fim de 6 a 8 mezes para voar no fim da primavera, mas é rarissima e pouco apparece. Ha ainda outra especie, cuja borboleta ê mais amarellada com azas muito decotadas ou lançadas; muito parecida com a *Rhombifer* descripta por *Burm.*, esta tambem é rarissima. Desta ultima só possuo um macho.

A. Aurota. *Cram.*: é uma das maiores, medindo 150; é côr de pinhão-escuro com a beira da aza anterior côr de

havana orlada de riscos recurvados pretos e uma mancha preta orlada de riscos escuros sobre a poncta onde mais acima tem outra mancha grande côr de roza com risco branco ao lado; a beira exterior da aza posterior é côr de havana, orlada de ponctos pretos entre elos, como os de uma corrente, orlados de claro e preto; tem sobre as ditas azas uma barra formada de recurvados riscos encarnados, brancos e pretos, e entre a referida barra e as beiras exteriores tem ainda um sombreado como renda de crochet côr de rosa e finalmente sobre cada aza tem uma mancha vidrada; por baixo é pouco mais claro; a femea só tem as azas mais cheias. A lagarta, com 110 é verde-claro por cima e verde-escuro por baixo, com pequenas verruguinhas asperas encarnado-claro, e sobre a barriga é revestida de raro e curto pello branco-sujo. Acha-se em Março e Abril, Outubro e Novembro no chá ou herva de bugre, madre-silva, sarandy e as vezes nas larangeiras, de cujas folhas come; transforma-se em casulo grosso de seda forte branco-arruivado, com formato e tamanho d'um ovo de gallinha, donde nasce a borboleta no fim de 1 mez no verão e 6 a 8 mezes no inverno. Voa pouco, mas encontra-se ás vezes pousada em moitas de hervas em campos e capões etc.

44º Grupo. Disdaemonias: são pouco menores e teem as beiras das azas muito angulosas; a poncta deanteira da aza anterior parece aparada por um talho recto; a beira da aza posterior forma quasi angulo recto com saliencia em forma de rabinho curto e largo na extremidade; sobre a aza anterior teem em geral junctos um a dois ponctos pequenos vidrados. Por baixo são eguaes em desenho, mas muito mais apagados. Temos diversas especies, todas muito raras, côr de cinza-escuro, ou côr de chumbo e havana-escuro, mas faltão-lhes os nomes.

45º Grupo. Eudemonias: distinguem-se pelos rabinhos compridos ou saliencias que teem na beira exterior da aza posterior, e que são formadas pela beira interna extraordinariamente comprida. São as borboletas mais raras e geralmente só existe uma especie em cada paiz.

E. Phaenix: é uma das mais raras que existem em nosso Estado do Rio Grande e creio que é a unica especie deste grupo. Veja Est. XVIII, fig. 2. E' cinsento-escura-pardacenta e mais parda sobre a beira da anterior, tendo sobre as duas azas traços finos pardo-escuros e outros mais claros arruivados; tem sobre a beira da frente da aza anterior dois signaes brancos vidrados com manchas escuras do lado de fora, e sobre a beira interna da aza posterior um poncto ou risco pequeno tambem vidrado pouco distincto; o rabinho é mais escuro pelo meio; por baixo é uniforme e mais claro. Apparece em Fevereiro e Março procurando luz ou refugio em casa nas noites quentes etc.

46º Grupo. Heliconides: teem azas largas e regularmente curvadas e quasi tão transparentes como vidro.

H. Pachenstecheri. Est. XVIIII, fig. 1: é vidrado branco transparente com as nervuras côr de ouro escuro e as beiras exteriores orladas de preto; por baixo é em tudo egual, mas tem sobre a raiz das azas, assim como sobre todo o corpo algum pello arruivado. Voa bem de dia, no mez de Março em campos com banhados; o vôo é rapido das 10 as 12 horas da manhã e com certo rumo em geral ao norte, para voltarem todas em rumo sul entre 1 e 3 horas da tarde, hora esta que costumão procurar o pouso. que em geral é escolhido entre moitas de capim alto ou gravatá, em cujo logar um observador pode apanhal-as com a mão, porque ella se deixa cahir entre os logares serrados, conservando as azas deitadas ou unidos para traz e o corpo arqueado para a frente em forma de anel, fingindo-se de morta; tambem caça-se a mesma com a rede ou saco, collocando-se escondido atraz d'uma moita no rumo que fica na passagem dellas, quando vão ou quando voltão etc. São abundantes, mas difficil de apanhal-as por terem vôo muito rapido e desegual em rumo, quando espantadas etc.

H. Caisa. *Berg.*: é pouco maior que a ultima e menos transparente, e tem o corpo e azas coberto de pello e escamas de côr creme-enfumado e ruivo-claro; beira exterior e nervu-

ras sobre a aza anterior de preto; sobre a aza posterior tem a poncta dos nervos e beira exterior e mais um poncto no meio da aza de preto-russo; antennas pretas. Por baixo é egual, somente mais arruivado sobre a raiz das azas e o poncto preto arruivado no meio de cada aza mais distincto, por ter as nervuras mais claras arruivadas. A femea pouco maior e de azas pouco mais estreitas confunde-se facilmente com a *coloradia venata*, mas é mais clara sobre a raiz das azas principalmente sobre a posterior, tem o pello mais negro, com leves signaes pretos, um em meo de cada aza; antennas filiformes e pretas. Apparece abu͂ndante nos campos de Palmares, Colonia Caxias e Serra de Taquary em Fevereiro e Março; voa tambem perfeitamene de dia como a outra.

47° Grupo. Coloradias: teem azas algo mais estreitas que as ultimas e pouco ou nenhum vidrado.

C. Venata. *Btl.*: é parecida em forma com as *heliconides*, mas é mais pelluda de branco amarellado, principalmente sobre a raiz das azas sendo o preto sobre as beiras exteriores muito mais largo e desmanchado para o meio das azas; tem um signal em forma de pequeno esquadro preto sob o meio da aza posterior; por baixo é egual sómente menos pelluda. A femea em geral maior medindo 120 a 130 é totalmente parda levemente arruivada sobre o meio da aza; as nervuras são pouco mais escuras; por baixo são egual. Vôa juncto com as ultimas e da mesma maneira etc.

48° Grupo. Eurydas: são em geral muito pequenas, de azas regularmente curvadas e patas curtas, revestidas de muito pello curto e forte.

E. Variolarus. Est. XVII fig. 10a e 10b: é côr de vinho escuro, manchada de signaes como vestigios de variola, claros sombreados de mais escuro e orlados de preto sobre o corpo e toda a aza anterior, sendo a posterior uniforme côr de vinho toldado; a femea é apenas maior com os mesmos signaes. A lagarta, interessante — fig. 10b na mesma

estampa — á primeira vista facilmente confunde-se com alguma aranha curiosa; mas as pernas que apparecem não servem para locomoção; são apenas enfeites da natureza que não lhe deu patas; move-se como a lesma. Em geral é côr de vinho claro; mas ha mais escuras e outras mais clara-cinzentas; todas teem os pequenos olhos por cima do lombo, preto orlados de branco em fundo preto; toda ella é como velludo, com raros fios de cabecinhas, como pequenos alfinetes. Encontra-se de Março a Maio em diversas folhas de arvores como carvalho extranho e nostral, alamo, pereiras, fructo ou olho de pombas, capororoca e muitas outras. Transforma-se no proprio pello, encolhendo-se até formar do primitivo corpo alongado uma bollinha de um centimetro de diametro, em roda da qual ficão as suppostas pernas encolhidas e disformes sem tecido algum visivel, e presas pela base achatada em algum galho; o casulo é muito duro para resistir durante 7 a 8 mezes de outono, inverno e verão até sahir a borboleta em Novembro, Dezembro e Janeiro, a qual raras vezes apparece.

49º Grupo. Micrattacus: são ainda pequenas de azas regulares, mas a côr em geral é escura nas femeas com a poncta da cauda vermelha ou amarellada; os machos geralmente mais claros e de côres mais amarelladas.

M. Nigricans. Est. XVIII, fig. 3: esta femea é de um preto russo com barra de preto mais vivo sobre a aza anterior; tem um a dois traços pretos quasi indistinctos sobre a aza posterior: o corpo atraz, perto da cauda, assim como todo elle inferior e lateralmente é revestido de um velludo crespo cór de laranja escuro; por baixo o corpo é como descripto, mas as azas são mais apagadas e uniformes, O macho tem as beiras exteriores das azas mais rectas e em geral é mais amarellado, notando-se um poncto mais distincto em cada aza, assim como tem antennas felpudas e mais grossas. A lagarta mede 50, e é verde encardido amarellado com ponctos brancos do lado e em toda extensão da barriga, em cada anel é ouriçada de 7 a 8 espinhos curtos ruivos esgalhados, sendo dois sobre a cabeça e dois sobre a cauda com outro tanto de comprimento. Encon-

tra-se em Outubro e Novembro nas guabirobeiras de cujas folhas come e entre ellas se transforma em casulo ruivo, donde nasce no fim de 80 a 90 dias a borboleta que apparece de tarde depois do sol posto, voando vagarosamente, batendo muito com as azas, á procura de novas arvores e hervas para por seus ovos, e é vulgar e abundante.

Ha muitas especies com pouca differença na cór e dezenhos, variando mais a cór das lagartas, mas ainda não consegui os nomes das mesmas.

50º Grupo. Perophoras: teem a poncta da frente da aza anterior mais lançada e virada para fora; em geral teem um signalsinho vidrado.

P. Packardii — Est. XVIII, fig. 4a e 4b: é cinzento claro com duplo risco sobre as azas, o qual é preto sobre a poncta da anterior e mais arruivado sobre a posterior; tem sobre a aza anterior um poncto branco vidrado; o corpo é salpicado de ponctinhos finos ruivo escuros, quazi pretos; por baixo desapparece um tanto o desenho superior, sendo a aza anterior cór de café na poncta; apparecendo com tudo a poncto vidrado; a posterior, cinzento escuro, assim como o corpo e a raiz da aza anterior é salpicado de ponctos pretos; a femea, com 50 a 55, é pouco mais escura com os dezenhos mais fracos; por baixo é uniforme salpicado mais accentuadamente de ruivo e preto, parecendo assim mais escura que o macho. A lagarta, emquanto pequena, vive enrollada entre as folhas de goiabeira, araçaseiro, pitangueira, camboim e outras; depois começa a fazer casa, como se vê na Est. XVIII, fig- 4b, dentro da qual vive alimentando-se durante 2 ou 3 mezes; o casulo duro como madeira, esta sempre preso por fios fortes como crina de cavallo, fios que ella corta e emenda de novo, conforme requer a posição para poder alimentar-se, sem sahir totalmente da caza. A referida lagarta é preta com malhas amarellas e muito raro pello curtinho branco; deixa de alimentar-se de Agosto a Setembro e nasce 30, 60 e 90 dias depois a borboleta, que

bem poucas vezes apparece. Ha mais especies, mas carecem de nomes.

51° Grupo — Mimalas: teem as beiras das azas mais recurvadas e angulosas e tambem signaes vidrados.

M. Amilia *var.* — Est. XVIII fig. 5: esta é femea, cór de chumbo claro com os dezenhos mais escuros e dois ponctos brancos vidrados junctos sobre a aza anterior; por baixo é cór de chumbo claro com um risco recurvado mais escuro sobre as duas azas. O macho é muito parecido e pouco menor. A lagarta è negra com raro e curto pello branco; mede em geral 50 de comprimento; vive dentro d'um cazulo construido do proprio excremento unido com muito tecido pardo frouxo porem forte entre algumas folhas da *hastea* e batinga branca das quaes come. Encontra-se de Abril a Outubro, tempo em que já não come e conserva-se no referido casulo, para transformar-se em chrysalida d'onde nasce em Outubro e Novembro a borboleta, que bem pouco apparece.

52° Grupo — Dirphias: são em geral maiores, de azas regulares e fortes com as beiras lizas e regularmente curvadas.

D. Glauca: mede 95 a 100, e è pardo arruivado com o corselete cór de vinho escuro; tem sobre o meio da beira deanteira da aza anterior duas manchas pretas levemente orladas de mais claro, assim como sobre a raiz da mesma aza algo de pello claro; a posterior tem no meio uma barra curva e uma mancha levemente mais escuro e pouco distincto, sobre a raiz da mesma aza tem um pello forte vermelho arruivado; o corpo atraz tem por cima aneis pretos e ruivos, e entre estes alguns fios brancos; por baixo è quasi uniforme de pardo claro arruivado, notando-se uma barra mais clara e duas mais escuras, mas pouco distincto. A femea, com 100 a 110, è mais clara e o corselete mais escuro, notando-se sobre a aza anterior 3 barras estreitas de pardo escuro orladas de cinzento claro, sendo a do meio a mais recta e mais distincta, onde ha um poncto alongado de pardo escuro; a posterior é orlada de duas bar-

ras pouco mais escuras com um poncto quasi preto sobre o meio, tendo tambem sobre a raiz pello forte arruivado claro; no corpo assim como no lado de baixo é parecido com o macho. A lagarta, com 70 a 80, é preta com cabeça e patas vermelhas e alguns ponctos eguaes sobre o lombo, é toda ouriçada de curtos espinhos esgalhados de amarello vivo. Acha-se em Outubro e Novembro nas capororocas e aroeiras; transforma-se entre terra e folhas seccas em casulo pardo arruivado, donde nasce a borboleta no fim de 6 a 7 mezes para por os ovos em Julho; mas apparece muito pouco, attrahida pela luz de noite em casa etc.

53º Grupo — Molippas: teem a aza anterior mais lançada, mas não teem tanto pello sobre a raiz das azas; beiras exteriores muito pouco dentadas.

M. Sabina—Est. XIX, fig. 2: é cór creme encardido com a aza anterior mais arruivada, com desenhos pardos e pretos; tem a aza posterior amarellada com franjas claras manchadas de preto e bem assim algo de pello preto sobre a raiz e beira interna; o corpo tem aneis pretos e vermelhos entremeiados de fios brancos: por baixo é mais uniforme e apagado, notando-se somente as duas barras pouco mais escuras sobre as duas azas. A femea tem as azas pouco mais cheias e é pouco maior. A lagarta, com 65 a 75 é totalmente preta, manchada de verde musgo, e sobre cada anel ouriçada de 6 a 7 espinhos esgalhados tambem de verde musgo, dos quaes tem 3 sobre o 1.º e dois sobre o ultimo anel mais compridos e mais escuros. Encontra-se em quasi todas as acacias, em Fevereiro e Março, Junho e Julho, Novembro e Dezembro transforma-se em casulo ruivo, entre folhas seccas e terra etc., nasce no fim de 1, 4 e 9 mezes a borboleta, que raras vezes apparece, emquanto a lagarta é vulgar.

M. Flavocrinata: é do tamanho da outra e facilmente pode-se confundir com a *sabina*, mas é pouco mais clara e tem sobre a raiz das duas azas e beira interna da posterior, pello amarello, emquanto a *sabina* tem ahi pello escuro, quasi

preto. Mandei umas a Europa para serem classificadas em diversas epocas, mas sempre voltarão com o mesmo nome de *sabina;* o que me da a certeza de ser desconhecida, e por isso julgo conveniente denominal-a de flavocrinata, indicando com o nome *pello amarello*, para se distinguir da outra como nova especie, o que na verdade é, porque a lagarta da mesma, apezar de ter a forma e espinhos quasi como a referida *sabina* que é totalmente manchada de verde-musga, esta da nova especie é totalmente manchada de amarello vivo como gemma de ovo, em fundo bem preto, tendo até os espinhos de egual amarello cór de ouro ou gemma de ovo. Para suppor-se, que esta cór seja proveniente do alimento differente, era preciso que as lagartas de *sabina*, encontradas junctas com as da *flavocrinata* na mesma *unha de vacca* ou angelicas, e no mesmo dia, se tornassem tambem amarellas, mas tal não se dá, a lagarta de *sabina* que se alimenta de todas as acacias, sempre conserva a mesma cór, emquanto a lagarta da minha nova especie muitas vezes tenho achada com a cór descripta sempre na mesma *angelica*, vulgarmente unha de vaca, em Taquary atè o Lageado, em Fevereiro e Março; transforma-se como a outra, mas a borboleta nasce só no fim de 8 a 9 mezes; sendo a producção annual, torna-se rarissima.

54º Grupo — Hyperchirias: um bonito e grande grupo de borboletas que se distinguem por um olho de pavão sobre a aza posterior, e pela cabecinha muito escondida ou recolhida para traz, como indica o nome *hyperchiria* = cabeça escondida etc.

H. Illustris *Wlk.* Est. XIX, fig. 3: tem a aza anterior cór de telha escuro com a beira exterior mais clara, o corselete cór de vinho escuro; a aza posterior e corpo cor de vinho claro ou antes de zarcão sujo, tendo a beira orlada de um traço preto recurvado, e um olho de pavão cór de havana orlado de preto com o centro branco perola; por baixo è mais cór de tijolo e tem sobre a aza anterior um olho preto de centro branco; a posterior só tem um poncto fino de branco perola. A femea pouco maior, tem a aza anterior mais ver-

melha e a posterior mais escura que o macho; por baixo è tambem pouco mais escura que elle. A lagarta, com 70 a 75, è verde com uma listra branca do lado desde o 4.º anel atè a cauda; è toda ouriçada de grandes espinhos finos bem esgalhados, tambem verdes. Acha-se em Fevereiro e Março, Junho e Julho, Novembro e Dezembro, e alem de achar-se em todas as acacias, acha-se tambem em diversas plantas como ingaseiro, salceiro, madresilvas e outros transforma-se entre terra e folhas seccas em casulo cor de tijolo escuro; nasce no fim de 1, 2 e 6 mezes, a borboleta que voa muito pouco, mas as vezes apparece em casa de noite etc.

H. Complicata ou **Euryopa**: mede 55 a 60, è cinzento-escura, levemente arruivada sobre a aza anterior, onde a beira exterior è mais clara com duplo traço fino claro e mais escuro, que nasce na poncta deanteira e finaliza no meio da beira trazeira da mesma aza anterior, onde tambem tem no logar de manchinha somente 4 a 6 ponctinhos finos pretos; a aza posterior tem a beira exterior mais clara, orlada de traço preto recurvado; o olho de pavão è grande e preto em fundo cor de laranja com o centro levemente empoeirado de claro; sobre a beira interna da mesma aza, assim como sobre o corpo atraz è coberto de pello pardo, quasi preto; por baixo è mais clara de cinzento rozado, tendo sobre a aza anterior uma mancha preta com pequeno poncto claro no centro; a aza posterior tem tambem um poncto pequeno, mas pouco distincto. A femea è maior, medindo em geral 75 a 80; è cor de vinho carregado, levemente cor de cafè claro sobre a aza anterior; a posterior è mais clara e tem o amarello cor de laranja maior que o macho; por baixo è de pardo arruivado escuro e tem os mesmos signaes do macho. A lagarta, com 65 a 70, e verde com espinhos como os da *illustris*, sendo porem estes mais curtos, e 6 barras cor de rosa quasi branco, orlados de preto sobrepostas diagonalmente desde o 6.º atè ao 11.º anel lateral. Acha-se em Março e Abril, depois em Setembro e Outubro na unha ou pata de vaca (angelicas) e acacia mimoza; transforma-se em casulo pardo, donde nasce no fim de 1 a 6 mezes a borboleta, que tambem pouco apparece.

H. Melanops: è muito parecida com a *complicata*, mas tem olho de pavão maior e mais quadrangular com o centro algo mais branco, assim como o pello sobre a beira interna da aza posterior e o corpo todo são muito mais ruivo claro, tambem a mancha sobre a aza anterior è maior e mais distincta e de centro claro; por baixo tem o poncto branco sobre a mancha preta tambem mais distincto. A lagarta acha-se na aroeira e grão de uva, de Outubro a Janeiro; mede 70, e è verde claro com a cabeça cor de roza; as patas, assim como um traço do lado, são de amarello vivo; tem sobre todo o corpo espinhos finos e curtos esgalhados verde amarellados e tanto no 1.º e 2.º anel como no ultimo tem em cada um 4 espinhos brancos compridos com galhos curtos pretos. Transforma-se em casulo pardo envolvido entre folhas seccas, donde nasce no fim de 2 e 6 mezes a borboleta que raro apparece.

H. Veridescens: mede 70, è cinzento com pello tenuamente verde amarellado encardido; a aza posterior e o corpo são pouco mais rosados ou cor de chocolate bem claro; sobre a aza anterior tem, alem d'um anel claro em vez da mancha, dois traços pouco curvados quasi rectos, de claro amarellado, sendo o de fora o mais recto e maior orlado de outro traço ruivo estreito; a aza posterior tem a beira exterior cinzenta orlada de fino traço preto recurvado; o olho de pavão, muito grande, è preto orlado de traço fino branco amarellado; o meio do preto é cor de vinho claro, escuro porem sobre a circumferencia, onde se confunde bruscamente com o preto, e tem mais perto do centro sobre a beira exterior e sobre a cor de vinho claro trez manchinhas pretas, sendo a do meio a maior com risco fino de branco perola por cima; observando-se que a cor de vinho claro é como empoeirado de branco. Por baixo è cinzento claro, tendo sobre a aza anterior mancha preta de centro branco, e sobre a beira risco escuro; a aza posterior tem somente um poncto branco e o signal pouco distincto do traço recurvado. A femea, sempre maior mede 80 a 85 e è mais cor de chocolate claro sobre a aza posterior; por baixo é mais cor de vinho com os mesmos signaes do macho. A lagarta, com 70, é muito abundante em Fevereiro e Março,

depois em Novembro e Dezembro em madresilvas, sarandy, corticeiras, japecangas e muitas outras; é preto com espinhos amarellos curtos esgalhados; transforma-se em casulo ruivo avermelhado; sahe a borboleta no fim de 1 a 6 mezes, mas pouco vôa.

H. Orodes: *Crm.* mede 55 a 60 e é amarello côr de palha sobre o corselete onde tem um traço preto, e sobre a aza anterior, onde tem 4 a 5 traços pouco distinctos mais escuros; a aza posterior é como gemma de ovo, e tem sobre a beira exterior dois traços pretos, sendo o da beira exterior mais largo e mais curvado; o olho de pavão è encarnado, orlado de preto com o centro branco; por baixo é todo como gemma de ovo com manchinha preta sobre a aza anterior, as beiras são levemente barradas de mais claro. A femea, com 80, é parecida em tudo, menos o lado de baixo que é mais alaranjado, e a forma da aza que é mais cheia etc. Vôa muito pouco, mas encontra-se pousada em folhas diversas nos mattos e capões, tambem apparece de noite em casa, de Fevereiro a Março, mas é muito rara.

55° Grupo. Sississphinxes teem azas pouco mais estreitas e o corpo maior e mais forte.

S. Molina *Walk.* Est. XIX, fig. 4: é côr de palha escuro avermelhado com dois leves traços pardos sobre a aza anterior; a posterior tem grande mancha quasi triangular côr de vinho claro, com mancha preta no centro; por baixo é egual na côr de palha, mas tem a aza anterior manchada de côr de vinho, emquanto a posterior é uniforme côr de palha escuro avermelhado e ao mesmo tempo amarellado. A femea, parecida em côr e dezenho, é comtudo algo mais encardida e de azas mais cheias com as beiras exteriores mais regularmente curvadas, é tambem pouco maior, sendo porem o corpo mais curto e mais grosso. A lagarta grossa medindo em comprimento 70 a 80, é verde escuro com barra lateral amarella-encardida e mais escura por cima, nascendo essa um pouco mais alto sobre o 3.° anel e finalizando sobre o penultimo de traz, onde tem por cima uma saliencia em forma

de um cone truncado curto; tem ainda sobre o 1.º, 2.º e 3.º anel uns pequenos espinhos simples côr de carmim. Acha-se de Fevereiro a Abril no ingazeiro de cujas folhas come; transforma-se no chão com pouco tecido em chrysalida alongada, com duas verruginhas sobre as costas e um espinho fino na cauda, toda côr de café escuro; nasce a borboleta no fim de 6 mezes, mas é um tanto rara e pouco apparece.

56º Grupo — Eacles: são em geral maiores com azas mais largas e beiras lisas, regularmente curvadas.

E. Magnifica *Walk.* Est. XX, fig. 1: esta é uma femea amarella como gemma de ovo, com os dezenhos e signaes côr de chocolate claro; por baixo é egual com os desenhos pouco mais apagados. O macho, tambem amarello tem a aza anterior pouco mais lançada com a poncta deanteira em vivo angulo agudo; mede sómente 100, tem a aza anterior, quasi do meio até a raiz, e o corselete côr de chocolate escuro e assim tem o espaço entre o traço e a beira exterior, quasi todo côr de chocolate escuro; a aza posterior, alem dos salpicos mais fortes, tem sobre a beira interna perto da raiz, uma mancha tambem côr de chocolate escuro, assim è quasi todo o corpo, tem o collo e cabeça de amarello e um signal mais claro sobre o corselete; por baixo è parecido com a femea, mas tem ainda a beira exterior da anterior, côr de chocolate escuro.

A lagarta com 90 a 100, è verde com patas pretas; tem sobre o 1.º, 2.º e 3.º anel alguns espinhos simples e curtos côr de carmim, e outro egual sobre o penultimo anel de traz; alem disto é revestida de raro pello branco fino e comprido sobre todo o corpo. Acha-se de Março a Maio e de Setembro a Novembro na aroeira, serandy, salceiro chorão e outros; transforma-se no chão com muito pouco tecido em chrysalida côr de cafè com uma verruguinha sobre as costas e um espinho curto na cauda; nasce a borboleta no fim de 2 a 4 mezes, voa muito pouco e raras vezes apparece pousada em arvores, paredes etc., tambem entra em casa á noite attrahida pela luz etc.

E. Penelope *Cr.* mede 100 e tem a aza anterior pouco mais cheia; è toda cór de ouro, e do meio para a beira exterior da aza posterior è bem salpicada de ponctinhos escuros; tem um traço quasi recto formado de ligeiras curvas vermelho-escuras e pardas sobre cada aza, cujas beiras exteriores e mais sobre a da aza anterior, são manchadas de vermelho escuro e branco lacteo; tem mais sobre cada aza perto da raiz um risco curvo, formado de 4 curvas menores vermelho-escuras, sendo o da aza anterior ainda orlado de quasi branco, tem sobre cada aza um poncto branco orlado de pardo avermelhado e mais um poncto menor com o branco pouco distincto e juncto ao da aza anterior; finalmente o corpo todo pouco sombreado avermelhado, é côr de ouro com dois ponctos claros junctos sobre o corselete; por baixo é mais claro em tudo, e não tem o traço quatro vezes curvado sobre a raiz das azas. A femea, com 110, tem os mesmos dezenhos, mas as azas muito mais manchadas de pardo arruivado, de sorte que pouco apparecem os dezenhos e principalmente a côr de ouro; por baixo é como o macho, embora pouco mais escuro.

A lagarta, com 85 a 90, é verde claro com um traço escuro sobre o fio do lombo, sendo preto o ultimo anel trazeiro com signaes verde-amarellos; tem sobre o 1.º, 2.º e 3.º anel alguns espinhos asperos côr de carmim escuro, e outro espinho egual sobre o penultimo anel trazeiro; tem mais dois eguaes menores lateralmente em cada anel, e finalmente é revestida de raro pello fino branco e comprido sobre todo o corpo. Acha-se em Outubro e Novembro e de Janeiro a Abril na aroeira e branquilho de assobios; transforma-se no chão com muito pouco tecido em chrysalida preta com cauda fina em forma de espinho, e uma verruguinha sobre as costas; nasce a borboleta no fim de 25 a 40 dias, algumas conservão-se transformadas durante 5 a 6 mezes, quando é no inverno; a borboleta raras vezes apparece.

57º Grupo. Citheronias: teem as azas pouco mais estreitas e o corpo atraz em geral anellado de amarello e vermelho etc.

C. Splendens: *Druce*, mede 100 e tem a aza anterior côr de chocolate escuro, manchada e com ponctos de amarello claro; a aza posterior è mais amarello com pello forte ruivo avermelhado; o corselete é amarello riscado ao comprido de ruivo avermelhado; o corpo atraz tem aneis amarellos e ruivo-avermelhados; por baixo é mais amarella com algumas malhas de pello vermelho sobre as duas azas, sendo a poncta da aza anterior pouco mais escura. A femea com 110 tem as azas mais cheias e muito mais escuras côr de chocolate; tem sobre a aza anterior 10 a 14 manchas de creme claro, a aza posterior tem a beira orlada de um traço quasi encarnado e as nervuras vermelhas; sobre a raiz da mesma aza tem muito pello amarello creme claro e outro vermelho; o corpo, tem trez aneis de beiras pretas; por baixo tem os desenhos do macho, sendo porem mais amarello-avermelhada.

A lagarta com 100 a 105, é verde-azulado-claro salpicada de ponctos amarellos; tem sobre o 2.º e 3.º anel dois pares de chifres verdes com as ponctas amarellas e as extremidades pretas, tem um outro chifre egual sobre o ultimo anel trazeiro, chifres esses que tem 15 a 25 milimetros de comprimento e são quasi perpendiculares ao corpo; tem finalmente as patas intermediarias finas e alongadas de verde, listradas de preto aos lados. Acha-se de Setembro a Novembro na aroeira, branquilho de assobios e erva de passarinhos; transforma-se no chão com pouco tecido em chrysalida escura com a cauda fina em forma de espinho e uma pequena forquilha na extre midade; nasce a borboleta no fim de 40 dias, algumas no fim de 7, 8 e 9 mezes; voa muito pouco e por isso é rara.

C. Cacicus: *Walk.* é pouco menor e amarella côr de laranja sobre a aza anterior, a qual tem a beira exterior bem larga de côr de chocolate, e de egual côr é a raiz da mesma aza; a aza posterior é amarella, com barra sobre a beira exterior e mancha sobre a raiz de vermelho claro; o corpo, como o da outra é anellado de amarello e vermelho; por baixo é mais amarella e tem só a beira exterior da aza anterior côr de chocolate claro; a posterior tem traço recto vermelho sobre a beira

exterior e um poncto vivo tambem vermelho sobre o meio, e tem finalmente um poncto distincto juncto a uma manchinha vermelha sobre a beira deanteira da aza anterior. A femea com 100, é toda vermelho-escura com os nervos côr de sangue; tem na aza anterior 11 a 12 manchas amarello-alaranjado; a aza posterior é orlada de traço em leve ziguezague amarello, tem mais uma mancha egualmente amarella sobre a raiz; por baixo é parecida com a outra.

A lagarta com 85 a 95, acha-se de Fevereiro a Abril na aroeira e branquilho de assôbios; é verde com signaes lateraes claros; as patas intermediarias verdes com listra preta ao lado; tem sobre cada anel 5 a 6 espinhos curtos asperos côr de carmim com as extremidades pretas, sendo os espinhos sobre os trez primeiros aneis mais compridos, assim como um que ha sobre o meio do penultimo anel que é mais forte e mais comprido; transforma-se no chão com pouco tecido em chrysalida egual á ultima; nasce a borboleta no fim de 60 a 70 dias, mas é muito raro apparecer alguma dellas.

58º Grupo. Anthocrocas: são borboletas pequenas, de azas largas, com a beira trazeira da aza anterior um tanto comprida e as beiras exteriores lizas.

A. Violaceus *H. S.*, mede 35 e é côr de havana bem claro com leve sombreado violaceo sobre as beiras exteriores; sobre a aza anterior, que é pouco mais escura, notão-se somente dois traços finos e um ponctinho sobre o meio da mesma aza, de côr escura quasi preta; a aza posterior é pouco mais clara e quasi côr de palha sobre a raiz; por baixo é quasi côr de canna escura, e tem as beiras deanteiras das duas azas côr de pinhão claro com sombreado a violaceo ou roxo escuro. A femea, pouco maior, tem egual dezenho, mas traços mais largos e menos distinctos.

A lagarta, com 40, é verde revestida de raro pello fino branco e comprido; acha-se de Fevereiro a Abril nas folhas da goiabeira, onde enrolada entre uma ou mais folhas transforma-

se em chrysalida curta levemente arqueada, de côr verde com traços brancos, preza pela cauda a um fio forte, nasce a borboleta no fim de 9 dias; voa pouco, mas encontra-se pousada em diversas folhas de arbustos, em picadas de mattos e capões. Ha mais especies, mas falta-lhes os nomes.

59º Grupo. Artaces: são pequenas com as azas mais estreitas que as ultimas; as beiras exteriores muito curvadas; corpo grande e grosso.

A. Punctistriga *Walk.* Est. XIX fig. 5: é todo branco com os signaes finos pretos; por baixo é egual, mas é pouco mais apagado. A femea é maior, medindo 45 e tem os ponctos pretos mais apagados; por baixo tambem mais apagada, sendo apenas mais vivos os ponctos pretos da orla das beiras.

A lagarta, com 40 é muito pelluda de cinzento claro, quasi branco, sendo esse pello deitado para os lados e cobrindo a lagarta em forma de telha achatada. Encontra-se em Novembro e Dezembro na trepadeira *éra;* transforma-se em casulo espesso côr de rosa, manchado de amarello e pardo-claro, e sempre collado em toda extensão em galho ou tronco; nasce no fim de 20 dias a borboleta, que apparece raras vezes, de noite em casa etc. Ha outra especie muito parecida com a ultima, mas em vez de branca é cinzenta azulada, com os mesmos ponctos pretos. A lagarta encontra-se em conjuncto nos troncos da capororoqueira; é menos pelluda e é branca com muitos desenhos pretos, de Abril a Maio; transformão-se junctas no mesmo tronco, em casulos brancos riscados e manchados de cinzento escuro azulado, dos quaes sahe a borboleta no fim de 20 a 30 dias, mas tambem pouco apparece.

60º Grupo. Dryocampas: teem azas mais fortes com beiras exteriores mais rectas que as ultimas; deste grupo porem so tenho uma especie, ainda não denominada. Mede 32, é amarella como gemma de ovo, com as beiras exteriores de branco creme; sobre a aza anterior tem duas barras, rectas pouco mais escuras e levemente esverdeadas, orlados de branco, e bem

assim outra egual sobre a aza posterior; por baixo é mais clara, e sobre a raiz das azas è quasi branco. São muito raras.

61º Grupo. Tolipes: teem azas pouco mais largas e as beiras exteriores bem curvadas; em geral são escuras com poncto preto sobre a aza anterior.

T. Lignosa *var. Wlk.* Est. XIX, fig. 6: é pardo escuro com as beiras exteriores, assim como a raiz da aza anterior mais claras, quasi cinzento-escuro; nota-se leve poncto preto sobre a aza anterior; por baixo é mais uniforme, tendo somente as beiras exteriores pouco mais claras; a femea, com 60, é pardo-arruivada uniforme tendo apenas o poncto escuro sobre a aza anterior; o corpo grosso acaba em forma de pincel largo branco; por baixo é em tudo uniforme sem signal algum.

A lagarta, com 55 de comprimento, é preta com riscos amarellos lateraes em todo o comprimento, e tem em cada anel um risco branco e outro ruivo junctos; a cabeça é preta com riscos e ponctos amarellos; o corpo todo coberto de pouco pello curto arruivado. Encontra-se em conjuncto em todo o verão, no branquilho, arroeira, jasmins e outras mais; transforma-se em casulo alongado espesso, de tecido fraco arruivado manchado de pardo claro e escuro; nasce a borboleta no fim de 30 a 40 dias; vôa pouco, mas apparece de noite attrahida pelas luzes de casa.

Ha mais especies, mas com falta dos nomes, e dellas encontrão-se sempre as lagartas pelos troncos da aroeira, capororoca, goiabeiras etc.

62º Grupo. Thaumatoperas: distinguem-se pelos cantos das azas recortadas. Destas tambem só tenho uma especie.

Th. *espec.* Est. XX, fig. 2: e côr de telha claro, sendo a aza anterior pouco mais clara e levemente rosada; tem somente um traço preto pouco distincto sobre a aza anterior; por baixo é rosado desbotado, tendo o traço pouco mais

forte, que parece continuando sobre a beira deanteira da aza posterior. São muito raras e poucas vezes apparecem attrahidas pela luz em casa.

63º Grupo. Hydrias: teem o corpo muito grande e azas proporcionalmente pequenas, com as beiras exteriores muito curvadas, quasi circulares.

H. Catharina *var. H. S.* Est. XIX, fig. 7: tem o corpo ruivo escuro, a aza anterior côr de café com barra larga preta orlada de fino claro quasi branco, sobre a qual vê-se um risco branco muito fino em ziguezague, e tem sobre a beira exterior um risco fino claro recurvado; a aza posterior é uniformemente côr de café escuro, quasi preta. Por baixo mais uniforme, tem algo de cinzento sobre a parte larga da aza anterior. A femea, com 50, tem os mesmos desenhos, sendo porêm mais clara e mais arruivada, e por baixo é tambem pouco mais clara.

A lagarta encontra-se em conjuncto no salceiro-chorão em Fevereiro e Março; mede 40 a 45, é ruiva com manchas amarellas sobre o lombo e pretas na barriga, e revestida de algum pello fino e comprido claro arruivado; transforma-se em casulo alongado ruivo manchado de preto e branco; nasce a borboleta no fim de 20 dias, e apparece de noite, procurando refugio ou luz etc.

64º Grupo. Eriogastes: são parecidas com as ultimas em formato, mas teem as azas mais finas e a poncta da aza anterior pouco mais lançada.

E. Undulosa *Wlk.* Est. XX fig. 3: é côr de palha levemente arruivada, com os dezenhos algo mais escuros; por baixo é pouco mais clara e mal apparecem os dezenhos superiores. A femea mede 60, e é claro-pardacenta, quasi transparente como branco enfumado, com os dezenhos do macho quasi brancos, mas pouco visiveis; por baixo tambem claro-pardacenta, quasi uniforme; a poncta da cauda acaba, como si fora envernizada de branco-perola.

A lagarta, com 55 a 65, é preta russa, com duplo anel claro sobre cada anel do corpo; a cabeça, as patas e a barriga são de amarello encardido, malhado de ponctinhos e riscos ruivos e pretos; tem 8 a 10 fios finos de pello curto arruivado sobre cada anel em roda do corpo. Acha-se em conjuncto, durante todo o verão nos troncos da aroeira, onde tambem se transformão junctos em casulos pardo-claro-arruivados; nasce a borboleta no fim de 30 e 60 dias e algumas só no fim de 5 mezes e outros no fim de 8, de sorte que dos ovos de uma só borboleta sahem lagartas, casulos, e finalmente borboletas para todo o anno e para junctarem-se com todas as producções durante o anno.

65º Grupo. Caeculias: tem o corpo ainda maior que as ultimas e um tanto achatado por cima e por baixo; patas curtas e pelludas; cabeça pequena.

C. Proxima *Berg.*, mede 45 a 48, é cinsento-escura, tem sobre a aza anterior 5 traços claros rosados, recurvados e angulosos; tem mais uma mancha preta sobre a beira da frente, assim como a franja pardo-escura cortada de nervuras brancas; a aza posterior é uniforme cinzento-escuro, sobre o 1.º anel junto ao corselete tem duas malhas de pello rosado. Por baixo é apenas mais apagada. A femea mede 55 e tem os mesmos desenhos, mas é pouco mais clara.

A lagarta, com 65 a 70, è branca com olhos pretos sobre manchas côr de ferrugem por todo lombo; tem sobre cada anel lateral, uma malha de pello comprido e fino, com as extremidades finas e pardas, e a outra parte mais grossa sobre a raiz de branco vivo; é toda muito achatada, de modo que quando está pousada no tronco d'alguma arvore, quasi não se percebe porque adapta-se com o corpo e o pello tão bem, que suppõe-se apenas uma mancha qualquer etc. Encontra-se em Outubro e Novembro nos galhos ou troncos das ameicheiras, pereiras e em quasi todas as acacias, onde tambem se transforma em casulo branco achatado de seda forte e feito com o proprio pello envolvido no tecido; nasce a borboleta no fim de 30 dias, mas

quasi nunca apparece. Ha mais especies, mas por serem raras ainda não forão denominadas.

66º Grupo. **Chrysopigas**: teem o corpo grando e cylindrico; azas mais lançadas e as antennas mais fortes que as ultimas; o corpo em geral é anelado de pardo e ruivo.

Ch. Chrysocoma: *H. Sch.* mede 40 a 45 e tem o corpo ruivo amarello, sendo a aza anterior sobre a poncta e beira da frente mais escuro, assim como sobre a raiz algumas escamas pardo-negras; a aza posterior só tem sobre a beira interna e a raiz algum pello amarellado. Por baixo é egual. A femea, com 55 a 60, tem o corpo todo ruivo com aneis pardo-escuros; as azas uniformes cinzento escuras, levemente amarelladas sobre a raiz; por baixo é tambem egual.

A lagarta, com 50, é interessante pela forma de navio com 4 mastros; e com muito pello e esse quasi todo principalmente o mais comprido, è virado para cima ou vertical sobre o lombo, medindo 10 a 15 milimetros o pello branco levemente amarellado, sobresahindo perto da cabeça uma malha de pello preto com 20 milimetros, e duas malhas eguaes sobre o meio do lombo e outra ainda egual sobre o ultimo anel de traz; aos lados tem o pello mais curto malhado de branco e de ruivo-claro, finalmente pela barriga o pello mais curto é malhado de branco e preto. Acha-se em Outubro e Novembro, depois em Maio e Junho nas folhas da aroeira, capororoca e outras como o carvalho etc. Transforma-se em casulo semiespherico, duro e forte, de encontro a galhos grossos ou troncos; nasce no fim de 3 a 4 mezes a borboleta, que vôa muito pouco e por isso raras vezes apparece.

67º Grupo. **Megalopygas**: teem as azas pouco mais largas; corpo mais grosso cylindrico e bem pelludo; tem antennas mais fortes e mais compridas que as ultimas.

M. Lanata: *Merk.* Est. XX, fig. 4: è cinsento-claro, quasi branco, levemente rosado; a aza anterior tem tres manchinhas pretas, e as nervuras tarjadas de preto aos lados; a aza posterior é

tambem clara como a anterior; mas com as nervuras largas de pardo-escuro; o corpo preto, tem sobre o corselete 6 manchas e o abdomen 6 riscos rosado claro. Por baixo tem as azas eguaes e o corpo é negro. A femea com 60, é muito parecida, mas pouco mais escura principalmente a aza posterior, que só tem pequenos signaes claros entre as nervuras; por baixo é tambem mais escura.

A lagarta, com 55 a 65, é grossa e preta, revestida de verruguinhas de pello curto ruivo e branco por todo o corpo, e alem disso é coberta de uma especie de cabello ou crina de cavallo preto, com 15 a 20 milimetros de comprimento, sendo porem o cabello achatado em forma de disco nas extremidades de fóra, onde reluz como verniz; a cabeça e patas são ruivas. Encontra-se em Novembro e Dezembro, depois em Junho e Julho nas folhas de muitas arvores e hervas differentes, e parece que não escolha alimento, pois comem aroeira, larangeira mansa e brava, carvalho, pecegueiro, videira, roseira, vassourinhas etc. etc. Transforma-se em casulo semiespherico pardo-turvo, forte e grosso, nos troncos, galhos ou paredes; nasce a borboleta no fim de 4, 5, 6, 7 e 8 mezes, mas vôa pouco, tornando-se por isso rara.

63° Grupo: Adelocephalas: teem a cabeça pequena e muito escondida; o corpo grande e forte com pello parelho como penteado; os machos teem a aza anterior lançada e aguda, emquanto as femeas teem azas largas e mais curvadas, antennas curtas e grossas, patas muito pequenas e parelhas.

A. Rosea: mede 50 a 53, e é amarello-claro, tendo sómente as beiras exteriores bem largas de côr de rosa, como é tambem sobre a beira deanteira da aza anterior e a raiz da posterior, e bem assim dos lados do corselete; por baixo é egual, mas tem ainda a barriga, o peito e as patas de identico rosado. A femea de azas mais largas — Est. XIX, fig. 8: é totalmente rosado escuro, quasi côr de vinho. São muito raras e encontrão-se ás vezes pousadas em paredes perto de luz boa, durante a noite e no verão.

A. Anthonilis: é maior, medindo 65, é pardo-claro, levemente rosado, com fino traço recto pardo escuro sombreado de mais claro desde a poncta deanteira da aza anterior, até ao meio da beira trazeira da mesma aza; tem outro risco recto, menos distincto perto da raíz da mesma aza; a posterior só tem algo de pello rosado escuro sobre a beira interna. Por baixo é como que mais turvo, com os traços mais apagados. E' muito raro e poucas vezes apparece pousada em folhas de diversas arvores, de Janeiro a Abril.

A. Subangulata: mede 55 a 58, e é pouco mais clara e mais rosada que a *anthonilis*; tem tambem um traço escuro pouco curvo e pouco distincto, e uma manchinha escura sobre a mesma aza anterior, a posterior é toda côr de rosa escura. Por baixo a aza anterior é mais côr de rosa escura sobre o meio, onde tem uma mancha preta maior e mais viva do que a da parte superior; a aza posterior é mais clara, quasi côr de canna. A femea, com 60, é pouco mais clara e levemente amarellada sobre a aza anterior, emquanto a posterior é mais escura; por baixo é como o macho, mas o poncto preto sobre a aza anterior é mais apagado.

A lagarta, com 60, è verde escura com espinhos fortes lisos sobre todo o corpo, tendo esses espinhos a face do lado de fora como de prata polida; sobre o 1.º e 2.º anel tem os espinhos asperos como lixa grossa e não são prateados, e bem assim um espinho egual sobre o ultimo anel trazeiro. Encontra-se na *unha de gato* de Fevereiro a Abril, depois em Outubro e Novembro; transforma-se no chão com muito pouco tecido em chryzalida alongada, quasi preta, com alguns espinhos pequeninos sobre toda ella, terminando a cauda em poncta com pequena forquilha na extremidade; nasce a borboleta no fim de 1 a 6 mezes, mas tambem è muito rara e pouco apparece.

69º Grupo. Ocinaras: são menores, mas teem as azas mais largas e mais finas; as antennas pequenas e as patas muito curtas. Só tenho uma especie, que não foi denominada atè hoje, essa mede 38 e è branca levemente amarellada, com

as azas algo manchadas de côr de ferrugem; o corpo por cima tem uma barra tambem côr de ferrugem; o corselete egual, embora mais escuro e ligeiramente esverdeado. Por baixo é mais branca, notando-se sómente dois riscos escuros sobre o canto trazeiro da aza posterior. São bem raras, mas encontrão-se durante o outono, procurando entre folhas de hervas e arbustos em picadas e capões etc.

5ª Familia. Noctuidae.

Estas são de azas diversas: grandes e pequenas, largas e estreitas, mas todas teem antennas muito finas, compridas e agudas; ha 24 grupos.

1º Grupo. Hylophasias: teem azas estreitas, corpo forte, alongado e ponctudo para traz.

H. Testaceoides. Est. XX, fig. 5: tem a aza anterior côr creme encardida, toda manchada como si fora ferrujada. com signaes mais escuros e outros mais claros; a aza posterior é branca com a beira exterior levemente orlada de traço fino escuro. Por baixo é muito mais clara sem desenho algum; a anterior é furta côr a branco violaceo e creme. A lagarta, com 40 a 45, encontra-se em jardins, entre a terra ou entre as folhas de pipino, couve, repolho, nabos e outros; è verde clara por baixo e escura quasi preta por cima, com listra clara riscada de ruivo ao lado em todo o comprimento; a cabeça e as patas são vermelho. Transforma-se no chão entre terra e folhas seccas com pouco tecido em chryzalida comprida e lisa côr de pinhão, salpicada de branco aos lados; nasce a borboleta no fim de 9 dias e apparece muito de noite á luz de casa, em quasi todo o verão.

Ha outra especie, não denominada, que é mais vulgar de côr de telha clara, com as beiras exteriores mais escuras de pardo arruivado; a lagarta tem 40 a 43, e é côr creme turva manchada de escuro; costuma roer as espigas de milho verde.

Transforma-se e apparece no fim de 9 a 12 dias como a outra em casa etc.

2º **Grupo. Perigeas**: teem o corpo menor e azas mais largas, principalmente as azas posteriores.

P. Fabrefacta *Gn.* Est. XX, fig. 6: tem o corpo e aza anterior cinzento manchada de claro e pardo-escuro, e um poncto quasi prateado sobre o meio da mesma aza; a posterior ruivo-claro, tem a beira exterior largamente pardo-arruivada com franjas brancas; por baixo é mais apagado e mais claro. Apparece raras vezes ante as luzes de casa, no principio do verão e fim de outono.

P. Subaurea *Gn.*: é menor, medindo só 25; tem o corpo e aza anterior ruivo-claro, levemente salpicadas de ponctos ou manchinhas mais escuras, e um ponctinho branco no meio da mesma aza; a posterior é branca com a beira exterior pouco mais pardacenta; toda ella por cima é luzenta furta côr tirando a tenue côr de ouro; por baixo è muito mais apagada e tambem luzenta como em cima. Apparece juncto com a outra.

3º **Grupo. Agrotis**: teem as azas anteriores compridas e estreitas e distinguem-se por uma saliencia de pello pouco mais alto sobre o collo.

A. Ambrosioides *Moritz.* Est. 20, fig. 7: tem o corpo e a aza anterior pardo-escuro, levemente riscado de preto, com as franjas claras; a aza posterior é clara quasi branca com as nervuras pardas, e a beira exterior assim como a da frente são mais escuras, confundindo-se com o claro sobre o meio da mesma aza, que tem ainda as franjas brancas; toda ella é furta côr violacea e esverdeada; por baixo é somente mais apagada, de furta côr egual. A femea tem a aza posterior mais escura e é menos lustroza.

A. Suffusa *Hb.* é parecida com a ultima, tendo porem a aza anterior mais uniforme e mais preta, levemente arruivada sobre

a beira deanteira e a exterior; a aza posterior é quasi branca com pouquissimo pardo-negro sobre as beiras exterior e deanteira, e com as ponctas dos nervos quasi pretos; por baixo é tambem parecida com a ultima, mas é mais clara sobre a aza posterior. Apparece no verão em noites quentes, procurando refugio ou luz em casa etc.

4.º **Grupo. Plusias**: são menores e teem as azas pouco mais largas e beiras exteriores pouco recurvadas.

P. Nu. Est. 20, fig. 8: é quasi uniforme pardo-claro-arruivado, com manchinhas pouco distinctas mais claras e mais escuras; a aza posterior uniforme, pouco mais clara sobre a raiz, é parda com largas franjas claras; por baixo é mais apagada e mais luzenta. Apparece tambem ás luzes da noite, durante o verão e outono; mas é rara.

5º **Grupo. Hemiceros**: teem a poncta deanteira da aza anterior muito lançada e aguda, com a beira de traz muito recurvada.

H. Alba *Gn.* Est. XX, fig. 9: tem a aza anterior e o corpo branco encardido e meio arruivado, e quasi indistinctamente salpicados de mais escuro; a aza posterior é mais branca com as beiras algo amarelladas e um signal pardo sobre a beira exterior; por baixo é mais clara e toda uniforme. São muito raras e poucas vezes apparecem de noite em casa, durante o verão.

6º **Grupo. Gonodontas**: teem azas mais largas e mais curtas, com a beira trazeira da aza anterior muito recurvada.

G. Evadens *Walk.* mede 40 e tem o corselete, a beira exterior e deanteira da aza anterior cinzento-clara, tem uma grande mancha verde-escura sobre quasi toda a aza anterior, mancha que é separada bruscamente da beira exterior por um fino traço recto e duplo de pardo escuro e claro, assim como sobre a raiz é tambem bruscamente separado por fino traço

curvo branco; o corpo e a aza posterior são amarello-escuros com a beira exterior largamente barrada de pardo-escuro; por baixo é muito mais uniforme amarellento.

A lagarta, *medideira (geometra)* com só dois pares de patas intermediarias, mede 40; é pardo-arruivada com barra amarellenta ao lado, e trez ou quatro riscos eguaes sobre os aneis lombares. Encontra-se em diversas trepadeiras de sipos ordinarios, assim como na *coirana*, de Outubro a Dezembro; transforma-se entre as mesmas folhas seccas com forte tecido claro, d'onde sahe a borboleta no fim de 15 a 20 dias; é rara, mas encontra-se espantando-a de dia em picadas e capões; gostão pousar debaixo das folhas etc.

7º **Grupo. Cerocteras**: teem azas mais largas com as beiras exteriores dentadas.

C. Aminta; mede 40, e tem a aza anterior do meio para a beira exterior claro-amarellento; do meio para a raiz e no corpo é pardo-negro, tendo uma grande mancha verde-claro sobre o escuro e beira de traz; a aza posterior é parda com a beira exterior quasi preta, por baixo é mais uniforme e mais clara, tendo a beira exterior da aza anterior uma larga barra de tenue amarellado como enfumado; a aza posterior é pouco mais escura com a beira exterior côr de palha, orlada de traço recurvado e ponctinhos ruivos sobre a franja; a aza posterior é cinzento-negra brandamente azulada, tem a beira exterior tambem côr de palha orlada como a anterior; o corselete é escuro-esverdeado, o corpo atraz é côr de palha suja; por baixo é como o macho. Encontra-se algumas vezes no fim do verão, pousada sobre as folhas de diversos arbustos e moitas, em picadas de mattos e capões.

8º **Grupo. Dyops**: teem as azas pouco mais largas e menos dentadas.

D. Minthe: mede 35 e é côr de café; tem a aza anterior manchada de preto com traço curvo borrado de branco-

perola perto da beira exterior; a aza posterior, tambem côr de café, tem a beira exterior orlada de fino risco preto e ponctos mais claros; por baixo é uniforme côr de café claro, luzenta e meio furta-côr a verde azulado. A lagarta, com 35, é verde capim com listra côr de cholocate-claro sobre o fio de lombo, e um ponctinho preto do lado em cada anel, e bem assim um fino traço branco por baixo e outro egual por cima dos referidos ponctinhos em todo o comprimento; a cabeça é preta e com uma saliencia angulosa sobre o penultimo anel trazeiro. Achase de Fevereiro a Abril no picão; transforma-se entre folhas seccas em casulo pardo arruivado, d'onde sahe no fim de 15 a 18 dias a borboleta que as vezes apparece de noite á luz de casa.

9º Grupo. **Palindas**: teem azas finas e as beiras da anterior menos curvadas, e a beira exterior da posterior com pequena saliencia.

P. Candida. Est. XX, fig. 11: é branca com a barra e beira exterior da aza anterior, côr de havana claro; a aza posterior só tem a saliencia manchada de côr ferruginosa escura sobre uma mancha amarella, que se confunde com o branco da mesma aza; por baixo é mais desbotada, quasi branca. Apparece de dia quando espantada, e costuma voar de tarde das 5 a 6 horas em diante, durante o verão e outono, em jardins, campos e mattos.

10º Grupo. Homopteras: são pouco maiores com as beiras exteriores bem dentadas; azas mais fortes e distinguem-se pelo corselete, onde teem saliencias para os lados e para cima em forma de meias luas ou conchinhas etc.

H. Exhausta *Gn.* Est. XXI, fig. 1: è cinzento, claro-arruivado, com manchas e muitos riscos finos de pardo e preto, notando-se sobre a aza posterior alguns traços mais escuros curvados ao contrario da beira exterior; por baixo é mais claro e como que salpicado de riscos curtinhos de pardo-escuro.

Apparece na primavera e em todo o verão em casa, attrahida pela luz em noites de tempestades ou quentes etc.

11º Grupo. Bolinas: teem a poncta da aza anterior mais lançada e beiras exteriores lisas, mas com uma pequena saliencia na beira exterior da aza posterior.

B. Perpendicularis *Gn.* Est. XX, fig. 12: é côr de café escuro, tendo a aza anterior uma mancha oval sobre a parte mais larga, e mais para a raiz uma barra de côr mais clara onde tem mais alguns signaes pretos; a aza posterior é mais clara sobre a raiz e a beira interna; as franjas são brancas manchadas de preto; por baixo tem as mesmas manchas mais brancas, e o escuro e mais preto desbotado e mais uniforme. Vôa quando espantada de dia em qualquer logar durante o fim da primavera e todo o verão; tambem apparecem nas flores do ingaseiro depois do sol posto.

B. Fascicularis *Hb.*: é muito parecida com a outra, mas pouco mais clara, e tem a mancha oval e a barra sobre a aza anterior de branco, e sobre a raiz, e entre a mancha e a barra é mais preta, assim como sobre a beira deanteira perto da poncta ainda tem uma meia lua preta orlada de fino claro; sobre a aza posterior tem somente uma grande mancha triangular branca, com as franjas brancas manchadas de preto; por baixo tem as mesmas manchas mais distinctas sobre um cinzento escuro uniforme; o corpo todo em baixo é branco. Apparecem em campos e picadas durante todo o verão e outono, e quando espantadas vôam pouco e ligeiro, pousando logo poucos metros adiante etc.

12º Grupo. Stictopteras: teem as azas deanteiras muito estreitas e lançadas; as beiras exteriores dentadas e finas, em geral signal vidrado na aza posterior. Tenho somente uma especie, a qusl não esta denomiuada. Mede 35; tem o corpo e aza anterior côr de cinza, sendo esta muito manchada e com riscos curvos côr de havana claro, pardo e preto; a aza posterior é bem transparente com a beira amplamente preta, e as nervu-

ras finas de preto vivo; por baixo é mais uniforme de pardo arruivado, notando-se tambem sobre o meio da aza anterior pequena mancha clara e luzente, tendo a mancha transparente um lustro violaceo claro. Apparecem, quando espantadas de dia em beiras de mattos e capões, durante a primavera e outono, mas são raras.

13° Grupo. Anophias: são pouco maiores e teem a aza anterior pouco mais larga, com as beiras levemente dentadas; a aza posterior mais regularmente curvada e pouco dentada. Tenho só uma especie ainda não denominada, que mede 45 e é côr de havana escuro, quasi côr de café claro sobre o corselete e aza anterior, onde tem dois ponctinhos pretos junctos sobre o meio; mais duas manchinhas eguaes sobre a beira da frente perto da poncta; a franja é pouco mais arruivada; a aza posterior é branca, mas quasi do meio para a beira onde é recurvada é preto arruivado; a franja é larga de branco amarellento, o corpo é cinzento escuro. Por baixo é quasi egual sobre a aza posterior, tendo somente o preto pouco mais arruivado; a aza anterior tem a terça parte sobre a beira exterior preto-arruivado, emquanto a outra parte maior sobre a raiz é branco encardido, e sobre a beira da frente mais escuro; o corpo é cinzento claro. Apparece em casa em noites quentes durante a primavera e verão, mas è rara.

14° Grupo. Ophideres: são em geral maiores de azas mais largas, com a beira trazeira da aza anterior sempre bem recurvada; palpos bem desenvolvidos e fortes; patas compridas.

O. Serpentifera. *Walkr.* Est. XX, fig. 13: tem o corselete e a aza anterior de côr de havana achamalotado com manchas amarelladas e pardas côr de cafè, com a beira exterior mais cinzenta, notando-se um fino traço escuro que vai da poncta ao meio da beira de traz; a aza posterior è amarella côr de laranja, com o desenho representando uma parte com cabeça de uma serpente preto, e finalmente a beira exterior tambem de preto. Por baixo è mais amarella; notando-se sobre a aza

anterior duas barras pretas e a poncta da frente como mais encardida; a aza posterior tem pouco de preto sobre a beira exterior, com o dezenho da serpente egual como acima. Encontrão-se de dia, quando são espantadas, em macegas á beira de mattos e capões, de Abril a fim de Maio.

O. Procus *Cr.*, è menor, medindo 80 a 85; tem a aza anterior quasi como a outra, sendo porem mais escura e mais uniforme; a posterior, amarella côr de laranja, tem duas barras largas angulosas de preto sobre o meio, onde sobre a raiz è pardo claro arruivado. Por baixo a aza anterior è mais amarella côr de laranja com duas barras largas pretas, e a poncta da mesma aza mais encardida; a posterior tem os mesmos desenhos, mas não tendo o pardo sobre a raiz, torna-se mais amarella. A lagarta muito parecida com as medideiras, pelo menos faz movimentos identicos que faz suppor ser medideira; mede 60 a 65, è côr de cafè manchada de branco amarellento, principalmente sobre o 9° anel atraz, onde a mancha è grande em forma triangular, notando-se um olho preto, orlado de branco rosado de cada lado sobre o 6° anel; è pouco mais grossa para traz principalmente no 10° e 11° anel que tem uma excrescencia angulosa. Encontra-se de Janeiro a Março em um cipo forte com folhas como as do aguapé, mais finas porem e mais consistentes; transforma-se em casulo de seda parda-escura envolvido entre algumas folhas; nasce a borboleta no fim de 25 a 35 dias, mas é rara e pouco apparece em campos a beira de mattos altos sobre morros etc.

O. Cacica: é menor, tendo só 55 a 60; a aza anterior é algo parecida com a da ultima, mas é muito mais escura, quasi côr de café; a posterior é bem azul-escura com grande mancha oval, côr de laranja vivo. Por baixo, pardo-escuro levemente amarellado uniforme, tem uma grande barra amarella, côr de laranja vivo em cada aza. A lagarta, com 55 a 60 é muito parecida com a ultima, mas é muito mais oveira, isto é, mais manchada de branco-amarellento, notando-se tambem o olho preto orlado de claro-rosado de cada lado sobre o 6° anel; encontra-se na mesma epoca e na mesma trepapadeira juncto

com a ultima, tambem a transformação é egual, nascendo no fim de 30 dias a borboleta que é rarissima em mattos altos etc.

15° Grupo. Syrmias: são borboletas de azas largas com as beiras exteriores dentadas como serra.

S. Hypnois. *Hb.* Est. XXI, fig. 2: é parda, quasi preta, com manchas arruivadas, claras e pretas, e muitos riscos recurvados pretos, acompanhando as curvas das beiras exteriores, distinguindo-se uma mancha branca estreita sobre a beira deanteira da aza anterior, e bem assim um ou dois pontos brancos sobre o canto da frente da aza posterior, sendo toda ella por cima meio furta côr entre azul violaceo e roxo. Por baixo é cinzento-arruivado e mais escura sobre as beiras exteriores, onde se notão uns traços finos e barras escuras, e algumas manchas de branco esfumado amarellento; distinguem-se dois finos ponctos pretos sobre a nervura intermedial da aza anterior e outro egual sobre a nervura intermedial da aza posterior; as nervuras todas são bem distinctas. A femea é pouco maior e pouco mais arruivada, com os signaes brancos mais distinctos e quasi sem manchas pretas; por baixo é egual ao macho. Encontra-se vôando de noite pelas 8 a 10 horas em picadas, mas vem muitas vezes nas casas em procura de luz ou refugio, no principio do verão e fim do outono.

16° Grupo. Ramphias: são parecidas em formato, mas teem as azas mais finas, menos pelludas e pouco menos dentadas; em geral teem tambem grandes barras ou manchas brancas ou muito claras, apparecendo por baixo uma parte do desenho superior. Não tenho nenhuma denominada. São raras todas ellas, mas encontrão-se pousadas em troncos de arvores com as azas abertas ligadas ao mesmo tronco, durante a primavera e outono.

17° Grupo. Latebrarias: teem as azas pouco mais curtas e não são furta-côres, nem teem os ponctos finos pretos por baixo.

L. Amphipyroides *Gn.*: mede em geral 80 e é pardo-escuro-arruivado, tendo somente poucos signaes pretos sobre as azas, mas tendo mais distinctas as franjas ruivo-escuras. Por baixo é pardo-amarellado, com uma barra estreita e outra larga de escuro côr de café em cada aza sobre a beira exterior, e franjas tambem como em cima, largas e distinctas. A femea, muito parecida è apenas pouco mais clara por baixo. Voa muito em picadas de mattos e capões, no verão assim que anoitece, e as vezes procura as casas como refugio etc.

18° Grupo. Cyclops: distinguem-se pelo formato das azas, que são mais angulosas e menos dentadas.

C. Caecutiens, *Hb.* Est. XXI, fig. 3: esta femea é côr de havana escuro e levemente furta côr entre cinzento e violaceo-claro, destacando-se dois aneis pretos orlados de fino claro, dos quaes o maior tem um dado branco no centro sobre a aza anterior, onde se veem ainda alguns traços recurvados mais escuros; sobre a poncta tem em zigue-zague um traço preto manchado de branco, e franjas distinctas de branco turvo. Por baixo é côr de havana bem clara, quasi cinzenta, notando-se sobre a aza anterior o signal do dado branco transparente, sobre a aza posterior um dado preto maior e mais vivo, com o mesmo zigue-zague mais largo e branco só d'um lado; nota-se tambem uma barra escura sobre cada aza perto da beira exterior, onde achão-se as franjas distinctas embora mais encardidas. O macho é muito parecido e só tem azas mais fortes, pouco mais estreitas, isto é, a poncta anterior mais lançada. E' rara, mas encontra-se quando espantada de dia no verão e no outono em mattos e capões.

19° Grupo. Erebus: distingue-se facilmente pelo tamanho e formato das azas anteriores sempre lançadas nos machos.

E. Odora. *L.* Est. XXII, fig. 1a, 1b e 1c: é todo côr de café escuro, com desenhos pretos e alguns levemente arruivados, meio furta-côr entre azul e violaceo. Por baixo é pardo-negro, e mais roxo ou côr de vinho escuro sobre as beiras exteriores,

notando-se duas barras estreitas apagadas quasi pretas. A femea tem azas pouco mais largas e é mais clara levemente esverdeada sobre o corpo e raiz das azas, com traço triplo distincto bem claro, levemente roxo sobre o meio das duas azas de alto abaixo. Por baixo é tambem pouco mais clara que o macho. A lagarta é toda malhada de manchas pretas, brancas e rozeas; é pouco achatada e move-se muito ligeiro, fazendo movimentos como as medideiras, e encontrão-se de Outubro e Fevereiro no chão ao pé da raiz dos ingazeiros a que sobe de noite para alimentar-se, voltando de madrugada a esconder-se no chão, onde tambam se transforma em chrysalida alongada e lisa, quasi preta, com muito pouco tecido turvo; nasce a borboleta no fim de 30 dias; encontra-se pousada em troncos e galhos nos logares mais cerrados de qualquer capão e matto, mas tambem vem muitas vezes procurar refugio ou luz em casas nas noites tempestuosas. Alguns supersticiosos, vendo em casa o innocente insecto, dizem que é signal de máo agouro, quando a verdade é que o insecto acostumado a procurar abrigo contra os ventos fortes e outros inimigos, como são em geral todas as aves nocturnas, as vezes o acha em qualquer casa.

20° Grupo. Thysanias: são muito mais claras que as ultimas, com a beira exterior da aza posterior mais recta ou regularmente curvada e mais dentada; o corpo menos pelludo ou mais liso. Só temos aqui uma, e è das maiores entre todas as borboletas.

Th. Agrippina *Crm.*: mede 220 a 240 e é cinzenta clara quasi branca, toda riscada de curvas pardas e pretas, e ainda salpicada de ponctos finos arruivados; notando-se sobre a beira deanteira da aza anterior dois signaes pretos, sendo um circular e o outro maior quadrangular com centro preto e riscado egual. Por baixo è roxo negro quasi preto, e mais claro sobre as raizes e a poncta da aza anterior, è toda malhada de branco, notando-se os mesmos signaes de preto distincto sobre a beira deanteira da aza anterior. A femea é egual, ainda que pouco mais encardida e mais amarellenta. São muito raras aqui, mas abundante na costa do mar, desde o Rio Grande até alem

do Rio de Janeiro. Apparecem de noite em casa e frequentemente nos ranchos da cidreira durante a estação dos banhos, isto é de Novembro a Maio.

21º Grupo. Ophismas: são menores com as beiras exteriores das azas recurvadas, mas lisas.

O. Tropicalis. *Boisd.* Est. XXI, fig. 4a, 4b: é côr de café escuro com risco mais claro, e algumas manchas arruivadas sobre a aza anterior; a posterior preta, só tem um sombreado mais claro de pardo sobre a raiz e beira exterior. Por baixo é quasi uniforme côr de rapé, notando-se uma mancha apagada escura sobre a parte mais larga da aza anterior. A lagarta delgada côr de havana claro, salpicada de preto aos lados, tem sobre o 4.º e 5.º anel por cima um risco preto e outro encostado côr de laranja, e bem assim algumas manchinhas amarelladas pouco distinctas sobre todo o lombo. Acha-se de Outubro a Dezembro nas folhas do camboatá e larangeiras do matto, onde tambem faz o seu casulo entre algumas folhas unidas com pouco tecido; nasce a borboleta no fim de 15 a 20 dias; apparece em casa durante o verão em noites quentes, mas poucas vezes.

22º Grupo. Remigias: são parecidas com as ultimas, mas teem as beiras exteriores regularmente curvadas.

R. Diffluens *Gn.*, mede 45 e é toda côr de café escuro, notando-se sômente um fino traço escuro sobre a aza anterior; a posterior é pouco mais parda e mais escura sobre a beira exterior; franjas são distinctas arruivadas; por baixo é côr de rapè claro levemente amarellada, e mais escura sobre as beiras. E' rara, mas apparece em casa durante as noites do verão e parte do outono.

23º Grupo. Thermesias: são tambem parecidas com as ultimas, mas distinguem-se por um traço fino sobre as duas azas, onde em geral são salpicadas.

Th. Gemmatalis *Hb.*: mede 38, é côr de rapé, levemente furta-côr a ruivo e violaceo; tem um duplo traço fino de ruivo e escuro, mas pouco distincto, sobre as duas azas, notando-se perto das beiras exteriores uma fila de ponctinhos finos arruivados, assim como sobre a aza posterior perto do canto de traz dois ponctos junctos pretos orlados de ruivo; por baixo é côr de rapé claro com lustro amarellado e salpicado de ponctinhos claros, sendo porem tudo pouco distincto. Apparece de noite em casa juncto com as ultimas etc.

24° Grupo. Phurys: teem as azas pouco mais estreitas, e o desenho superior sempre desapparece em baixo, onde em geral é uniforme claro-turvo etc.

Ph. Basilaus. *Gn.* Est. XXI, fig. 5a e 5b: tem a aza anterior côr de chumbo claro com os signaes sobre a beira de pardo, tarjados de um traço côr de laranja, e assim tambem preto e côr de laranja o risco sobre a raiz; a aza posterior é uniforme de amarello-creme-claro; por baixo é ruivo-sujo-claro, levemente amarellento. A femea, muito parecida só se distingue pelo corpo algo mais forte. A lagarta é toda vermelha com aneis amarello-alaranjado, a cabeça, e por cima do primeiro e ultimo anel é preta. Encontra-se de Fevereiro a Abril na japecanga dos capões; transforma-se de encontro a troncos e galhos em casulo alongado ruivo com ponctos brancos; nasce a borboleta no fim de 20 dias, e outras só no fim de 3 mezes; é vulgar em qualquer capão; espantada voa de dia e tambem procura em caza a luz etc.

Ph. Ora: mede 40 e é toda côr de havana levemente esverdeada, tendo sobre a aza anterior duas barras pardas quasi pretas desmanchadas para o lado de fora; a aza posterior é apenas pouco mais escura sobre a beira exterior; por baixo é parecida com a outra. A femea tem somente o corpo pouco maior. Apparece de noite em casa durante o verão, mas é mais rara que a outra.

6ª Familia. Uranidae

São todos de azas curtas e largas e algo parecidas com as diurnas; teem antennas fortes e compridas, e distinguem-se facilmente pela beira exterior da aza posterior muito saliente em forma de rabinhos etc. Temos 2 grupos.

1º Grupo. Coronises: teem as beiras exteriores lisas com rabinho curto na beira exterior da aza posterior; os machos teem as antennas levemente pentiformes com duas series de dentes; as femeas teem-nas mais lisas e em geral mais finas, mas pouco mais grossas perto da extremidade onde começão a diminuir, findando em poncta fina.

C. Evenus. *Boisd.* Est. XXI, fig. 6: é côr de café escuro, tendo sobre a aza anterior duas barras pouco mais claras, assim como é mais clara a beira exterior perto da poncta; a posterior, com a beira exterior e rabinho riscado de preto, tem ainda uma mancha branca sobre o canto da frente. Por baixo é mais claro sobre a raiz e meio roxo mais escuro sobre as beiras; sobre a aza anterior tem uma barra branca, e a posterior é apenas salpicada de branco-amarellento sobre as beiras; sobre a aza anterior tem uma barra branca, e a posterior è apenas salpicada de branco-amarellento sobre as nervuras, notando-se algo de branco sobre a beira e canto da frente. São raras, mas apparecem, quando já está bem escuro, em noites quentes, durante Fevereiro e Março, em picadas de mattos e capões.

C. Orithia *Boisd.*: é pouco maior com 50 a 55; é côr de chocolate escuro quasi preto, tendo sobre a aza anterior uma barra recta branca, orlada pelo lado da raiz de um risco recurvado claro-arruivado, na beira exterior assim como sobre a raiz è tambem riscado de traços finos rectos e outros recurvados claro-arruivados; a aza posterior tem sobre o meio uma barra azul-violaceo, e estreita em baixo; a beira exterior, onde

tem um rabinho curto è orlada de riscos curvos claros e pretes; o rabinho è branco com uma especie de olho no centro. Por baixo é côr de café, mais claro pardo sobre a raiz; tem sobre a aza anterior uma barra branca e a beira exterior mais cinzenta; a posterior tem as nervuras manchadas de claro-arruivado, e sobre a beira exterior tem manchas ruivas, e o rabinho quasi branco.

A femea, muito parecida, distingue-se facilmente pelas antennas, quasi filiformes, isto è, lisas, e pela mancha azul-violaceo mais larga sobre a aza posterior. Por baixo tambem é mais clara que o macho. Apparecem juncto com as outras atè Junho e Julho nos mesmos logares e horas, mas não são tão raras.

Ha outras especies bonitas, mas um tanto rarissimas, das quaes ainda não consegui os nomes; o formato e tamanho è egual a ultima, mas uma tem sobre a aza posterior em logar da barra azul, uma de encarnado vivo, e a outra de amarello-laranja; apparecem juncto as outras etc. etc.

2º Grupo. Nyctalemons: teem a aza anterior algo mais lançada com a beira exterior quasi recta e lisa, emquanto a beira da posterior è largamente dentada e a beira interna muito comprida; teem o rabinho maior.

N. Lunus *var.* **Diana** *Gn.*: mede 70, é côr de café escuro com as azas muito riscadas de traços pouco recurvados, e com agglomeração de traços sobre as duas azas, formando uma especie de barra pouco curvada de côr clara como de havana, porem clara e levemente amarello-alaranjado; o canto trazeiro da aza posterior è manchado de côr de vinho mesclado de escuro, e ahi tem um olho de pavão preto, orlado de claro entre um fino anel preto; o centro do referido olho è salpicado de branco; o rabinho é claro quasi creme sobre a poncta, e tambem orlado de fino risco preto, e no centro ou parte mais larga tem outro olho egual, embora maior.

E' rarissima, mas voa de noite em picadas de mattos, durante o outono, e de encontro á claridade do céo se lhe

descobre o vôo rapido em linhas curvas ou zigue-zagues, e com alguma paciencia e practica, consegue-se caçal-a com a rede ou sacco etc.

7ª Familia. Geometridae

Comprehende grande numero de borboletas, geralmente pequenas, de diversas formas; os machos com antennas pentiformas, as vezes tão tenues que parecem lisas, e as femeas sempre com antennas finas. As borboletas desta familia são denominadas *Geometras* por causa das lagartas geometras — vulgarmente medideiras — porque, não tendo 4 pares de patas intermediarias precisam arquear-se para andarem; estas em geral só teem um par de patas intermediarias. Temos 24 grupos differentes.

1º Grupo. Urapterix: teem a beira exterior da aza posterior angulosa e em geral são amarellas.

U. Polita. *Crm.* Est. XXIII, fig. 1: é amarella como gemma de ovo, com signaes e manchas côr de ferrugem; por baixo de amarello egual, desapparecem quasi de todo os signaes superiores. A femea é somente pouco mais desbotada, isto é, o amarello mais claro e como encardido; por baixo é egual ao macho. A lagarta com 55 a 60, é quasi branca, manchada e riscada ao comprido de pardo-claro pouco distincto, e tem sobre o 8º e 9º anel, dois pares de espinhos em forma de pequenos rabinhos brancos; a cabeça é muito pequena; quando sente algum perigo, ella se põe bem teza conservando um fio finissimo de seda forte, e esticado para maior estabilidade na bocca e prezo no galho, para enganar o inimigo fingindo assim um qualquer galho ou brote novo, com o que é realmente bem parecido; e nesta posição pode conservar-se inalteravel durante muitas horas até que se julga fóra do perigo etc. Acha-se em Outubro a Dezembro nas cartuxeiras brancas (flor grande em forma de cartuxo); transforma-se entre

algumas folhas seccas com pouco tecido claro, nascendo no fim de 15 a 20 dias a borboleta; encontra-se pousada em folhas e troncos de diversos arbustos em qualquer logar. Ha mais especies, mas não denominadas.

2º Grupo. Choerodes: teem o mesmo formato, sendo porem côr de havana e uniformes por baixo.

Ch. Tetragonata *Gn.*: é do tamanho da ultima, mas côr de havana com duplo traço fino e recto de claro e mais escuro, que nasce na poncta da aza anterior e termina no meio da beira interna da aza posterior; as duas azas do traço á raiz são pouco mais claras como que levemente empoeiradas de côr de rosa; por baixo é uniforme côr de havana claro. A femea tambem é muito parecida, e só pelo corpo pouco maior se póde conhecer. A lagarta com 50 a 55 é um tanto parecida com a ultima, mas é mais escura pouca cousa, com manchinhas pelo lombo tambem mais escuras, e não tem as saliencias em forma de rabinhos etc. Acha-se em Setembro e Outubro nas folhas do grão de gallo, onde tambem se transforma como a outra, para no fim de 10 a 12 dias sahir a borboleta que é mais rara que a ultima, mas tambem se acha como a outra, pousada em folhas etc.

3º Grupo. Oxydias: são em geral pouco maiores e teem a beira exterior da aza posterior mais curta e mais regularmente curvada.

O. Distichata. *Gn.* Est. XXIII, fig. 2: é cinzento-clara, tem tambem como a outra um traço recto claro e escuro sobre as duas azas, e uma mancha mais escura, quasi preta apagada em cada aza; do traço a raiz das azas é pouco mais escura como salpicada ou empoeirada de farinha escura, e com um lustro levemente amarellado. Por baixo, quasi branco-turvo salpicado de pardo, tem tambem um lustro amarellado; nota-se sómente um signal de traço escuro sobre a aza anterior. A lagarta com 60, é muito parecida com a da *polita,* mas não tem as saliencias e é mais lisa; transforma-se como a ultima, e

sahe a borboleta no fim de 20 dias, a qual muito pouco apparece, mas juncta e no mesmo tempo da ultima. Ha mais especies, mas todas um tanto raras, por isso ainda não denominadas.

4º **Grupo. Azelinas**: teem as beiras exteriores como recortadas.

A. Brantsiata *Gn.* Est. XXIII, fig. 3: é côr de palha manchada levemente de pardo, e nota-se-lhe um fino traço claro sobre a aza anterior, e escuro sobre a posterior, mas quasi indistincto. Por baixo é um pouco mais clara. Encontra-se de dia de azas abertas nas folhas, em capões e picadas, mas é rara.

5º **Grupo. Crocopterixes**: são pequenas de beiras exteriores regularmente curvadas.

C. Impurpurata *var.* Est. XXIII, fig. 4; é vermelha-escura com um traço sobre aza anterior, e dois sobre a posterior pouco mais escuros; a beira deanteira da aza anterior e raiz da posterior, são levemente amarello-aureas; por baixo é alaranjado-escuro e tem os mesmos traços superiores, mas avermelhado-vivos. Voa de dia, quando espantada das folhas de diversas hervas em picadas, durante o verão e outono.

6º **Grupo. Hygrochromas**: teem as beiras deanteiras da aza anterior mais curtas, de modo que deichão a beira exterior da mesma aza muito curvada.

H Polla *var.* Est. XXIII, fig. 5: é cinzento-clara com duplo traço ruivo escuro e amarello-claro, com ponctos quasi indistinctos sobre a beira da frente perto da poncta da aza anterior; por baixo é mais uniforme e mais amarellada. Encontrase em picadas, como as outras, durante o verão.

7º **Grupo. Hyperithras**: teem a beira deanteira pouco mais comprida, deixando a poncta da frente muito aguda. Te-

mos diversas especies, mas não denominadas, como a da Est. XXIII, fig. 6. E' amarello-vivo com os signaes pardos; por baixo é egual, tendo porem as beiras exteriores orladas de ponctinhos escuros finos. Encontra-se de dia juncto com as ultimas, mas são um tanto raras.

8º **Grupo. Boarmias**: teem as beiras regularmente curvadas e levemente dentadas.

B. Anaisaria *var.* Est. XXIII, fig. 7: é branca bem riscadinha de pardo arruivado; por baixo é côr de palha claro-encardido sobre a poncta da frente da aza anterior. Ha mais especies, mas sem nomes por emquanto. Todas apparecem durante a primavera e o verão em noites de tormentas, procurando dentro das casas luz ou refugio.

9º **Grupo. Bronchelias**: teem azas mais largas e bem dentadas.

B. Fraternaria *Gn.* Est. XXIII fig. 8: é branco-amarellado-turvo, bem riscado e salpicado de ruivo e pardo-claro, com franjas grandes de creme pallido; por baixo é mais apagado e tem sobre as beiras, grandes manchas pardas escuras, mas apagadas. Encontrão-se pousadas em troncos de arvores, em capões e mattos durante o outono e vôa muito pouco.

B. Puellaria *Gn.*, mede 53, e é branco-perola, tenuemente salpicado de ruivo-claro-amarellado; por baixo é mais apagado, quasi todo branco. Encontra-se juncto com as outras no mesmo tempo.

10º **Grupo. Thyrinteinas**: distinguem-se das ultimas pelas azas mais estreitas e menos dentadas, assim como pelo corpo em geral mais grosso.

Th. Quatricostaria *H. S.*: mede 55; é branco fino levemente salpicado de alguns ponctos finos ruivos; tem sobre a aza anterior dois traços finos recurvados pardo-arruivados, assim

como sobre a beira deanteira 4 manchinhas de egual pardo-arruivado, sendo duas collocadas por cima dos referidos traços; sobre a aza posterior tem sómente um traço em angulo recurvado, egualmente pardo-arruivado, e as beiras exteriores orladas de um traço egual; por baixo é mais apagada, distinguindo-se uma manchinha parda sobre a beira da frente da aza anterior, e outra egual sobre a beira da frente da posterior. São raras, mas encontrão-se em Outubro e Novembro, em picadas de mattos e capões, pousadas em folhas ou troncos de diversas arvores.

11º Grupo. Apatelodes: teem azas mais estreitas e corpo maior e mais forte.

A. Olivina. Est. XXII, fig. 2 : é cinzento escuro, e sobre a aza anterior é levemente côr de azeitona com 3 traços pouco mais escuros; tem um poncto preto juncto a outro branco transparente sobre a poncta da mesma aza; a posterior é pardo-clara, puxando a côr de pinhão, notando-se sómente um traço e franjas pouco mais claras; por baixo mais côr de café claro, nota-se apenas um traço claro, levemente esverdeado côr de azeitona sobre cada aza, assim como o poncto vidrado sobre a poncta da anterior.

Ha mais especies e mais vulgares, mas não denominadas até agora. Apparecem de noite procurando luzes durante o verão e o outono.

12º Grupo. Byssodes: distinguem-se pelas azas finas e sempre com desenhos de côres metalicas e brilhantes.

B. Polita *Cr.* Est. XXIII, fig. 9 : é cinzento muito claro, meio arruivado ou pardacento como branco esfumado; tem sobre as duas azas uma barra de amarello-claro, orlada de um cordão fino aureo pollido, tem outro cordão aureo mais sobre a raiz da anterior, e a beira exterior ainda orlada de um traço fino de côr aurea luzente; por baixo é quasi branca, levemente rosada. Ha outra especie ainda sem nome, que é bem branca com 6 traços finos, levemente arruivados sobre a

aza anterior, onde tem um fio aurea em cada um dos primeiros quatro traços sobre a raiz; e sobre a aza posterior 4 traços eguaes, que junctão-se no canto de traz, onde tem tambem uns traços dourados e uma mancha amarella clara com dois ponctos pretos sobre á saliencia da beira exterior da mesma aza; por baixo é quasi totalmente branca. Apparecem voando de dia em tardes bonitas, em mattos, capões e mesmo nos campos a beira de mattos ou chacaras, de Março a Junho, mas não são abundantes.

13º Grupo. Trygodes: teem as beiras exteriores muito dentadas, e geralmente apresentão embaixo os signaes do desenho superior.

T. Herbiferata. Est. XXIII, fig. 10a e 10b: é cinzento-clara, quasi branca, com uma barra verde-capim curva cinzento-azulada sobre as beiras e parte das franjas das duas azas, por baixo tem o mesmo branco encardido, mas a barra sobre as beiras, assim como a mancha sobre a anterior são côr de chocolate, quasi preto distincto sem verde algum. A lagarta, verde-clara com listra branca ao lado, encontra-se de Outubro a Dezembro nas folhas da unha de vaca (angelicas); transforma-se entre as mesmas folhas em chrysalida côr de pinhão, d'onde nasce no fim de 10 dias a borboleta que vôa quando espantada de dia, em qualquer picada e capão, e não é abundante.

14º Grupo. Acidalias: são menores, de beiras lisas e regularmente curvadas. Só tenho uma especie e esta não tem nome por emquanto.

A. *espec.* Est. XXIII, fig. 11: é branca com barra sobre as duas azas pouco distincta de arruivado-claro; por baixo é branca, tendo sómente a beira deanteira da asa anterior levemente arruivada. Encontra-se de Novembro a Fevereiro em picadas de mattos e capões, pousada debaixo das folhas etc.

15º Grupo. Orudizas: são algo parecidas com as *Choero-*

des, mas toem a beira exterior perto da poncta da aza anterior recortada em forma de meia lua.

O. Placidaria. Est. XXIII, fig. 12: é côr de chumbo com alguns riscos pouco distinctos pretos e ruivos sobre as duas azas, notando-se na beira interna, duas manchinhas pretas junctas; por baixo é uniforme côr de chumbo levemente arruivado. E' rara, mas encontra-se em diversas folhas de Dezembro a Fevereiro em picadas de mattos altos.

16º Grupo. Syllerias: teem as beiras mais rectas e regularmente curvadas e azas muito finas.

S. Spatiaria. Est. XXIV, fig. 1: é branco perola com trez a quatro traços muito pouco distinctos e amarellados; por baixo é totalmente branco-luzente. Voa de tarde ao entrar do sol; é abundante em picadas de mattos altos nos mezes de Fevereiro a Abril.

17º Grupo. Epirrhoe; teem alguma parecença com as *Boarmias*, tendo porem a aza posterior muito pequena.

E. Conglomerata. Est. XXIV, fig. 2: tem a aza anterior branca bem riscada e salpicada de ponctos ruivo-claros, com duas a trez barras mais escuras, formadas de agglomerações de ponctos mais junctos e alguns mais escuros; a posterior é branco-creme e mais encardida sobre a beira exterior; por baixo é uniforme de branco-turvo amarellado. Apparece em casa de noite de Janeiro a Junho.

18º Grupo. Cidarias: são ainda algo parecidas com as *Boarmias* e facilmente se podem confundir, mas as *cidarias* teem as azas pouco mais largas e do lado de baixo um poncto distincto em cada aza.

C. Subguttaria *var.* Est. XXIV, fig. 3a, 3b e 3c: é cinzento-clara com a aza anterior toda riscada de traços duplos finos recurvados de pardo-claro-arruivado; a aza posterior é

mais uniforme cinzenta, tendo apenas a beira exterior levemente riscada de pardo-arruivado; por baixo é mais clara levemente arruivada como côr de palha com as beiras exteriores largamente barradas de pardo apagado, e com um poncto escuro no meio de cada aza.

A lagarta é pardo-turvo-esverdeada, com a cabeça e o par de patas intermediarias de côr avermelhada, quasi transparente. Encontra-se de Setembro a Novembro, escondida entre as folhas de coirana e cafè fedegozo; transforma-se entre as mesmas, em chrysalida côr de pinhão, donde nasce a borboleta no fim de 15 dias; encontra-se pousada nas folhas em picadas de mattos e capões, e tambem apparece de noite á luz em casas durante todo o verão.

19° Grupo. Pantherodes: teem as azas mais proporcionaes, meio estreitas, mas regularmente curvadas; distinguem-se pelas malhas, como indica o nome de pantheras.

P. Pardalaria: Est. XXIV, fig. 4a e 4b: é amarella como gemma de ovo, com manchas pardo-claras, orladas de pardo-escuro e centros quasi pretos; por baixo é egual, mas pouco mais desbotado. A lagarta preta è muito assignalada de manchinhas brancas, ruivas, amarellas e pretas, tem a cabeça e as patas vermelhas; è coberta de raro pello curto e fino arruivado-claro por todo o corpo. Encontra-se de Outubro a Janeiro em uma herva muito parecida com as begoneas ou ainda mais com a ortiga brava, vulgarmente denominada ortiga burro, mas não tem os espinhos pelo tronco e galhos e a substancia acre da referida ortiga, herva que è vulgar á beira do rio Taquary, da Estrella ao Lageado e a Forqueta, em ambas as margens, onde a lagarta é abundante. Transforma-se entre as mesmas folhas em casulo forte de seda parda, quasi preta, donde nasce no fim de 20 dias a borboleta que è muito abundante, chegando em certos annos a cobrir os troncos das arvores de amarello, como em 1878, que foi o anno em que mais abundárão; voa pouco e costuma pousar debaixo das folhas ou pelos troncos das arvores em picadas etc.

20º Grupo. Scordylias: são menores que as ultimas, com as azas pouco mais largas e regularmente curvadas, o corpo è curto e agudo na cauda e tem sempre um risco fino claro sobre cada annel.

S. Quadruplicaria. Est. XXIV, fig. 5: è preta com 4 riscos amarellos sobre a aza anterior, cuja beira deanteira, do risco amarello á raiz, è vermelho-escura; a aza posterior só tem dois riscos amarellos; as franjas escuras são malhadas de branco cinzento. Por baixo a aza anterior é parecida, mas tem só dois traços amarellos, sendo a poncta da frente e sobre a raiz mais côr de pinhão claro manchado de creme claro; a aza posterior só tem o canto da frente côr de pinhão e o resto até a raiz é creme salpicado de côr de pinhão claro. A femea é menos preta e tem os traços amarellos muito mais claros; por baixo é muito mais apagada. E' abundante em todo o verão, outono e parte do inverno, até fim de Junho ainda apparece alguma voando de dia em picadas humidas e gosta de pousar á beira de sangas etc.

S. Basilata: é pouco menor e preta, com mancha amarello-creme-claro sobre o meio da beira de traz da aza anterior, mancha que juncta-se ou continua sobre toda a posterior perto da raiz, notando-se sobre a beira deanteira da aza anterior 3 ponctinhos, tambem branco-amarellados; as franjas são escuras manchadas de branco-turvo. Por baixo tem o mesmo dezenho, sendo alem disso a poncta da anterior e a raiz e quasi toda a aza posterior, manchados e riscados de branco levemente esverdeado.

A femea é em geral pouco maior e com todos os dezenhos maiores e mais distinctos. Voa tambem de dia durante o verão e gosta egualmente de logares humidos e sombreados, mas não è tão abundante como a outra.

21º Grupo. Melanchroias: teem azas mais estreitas, regularmente curvadas e de beiras lizas.

M. Aterea. Est. XXIV, fig. 6a, 6b e 6c: é preta, levemente azul-escura, com mancha branca sobre a aza anterior; tem as franjas brancas e muito estreitas sobre o canto da frente das duas azas. Por baixo é inteiramente egual, notando-se mais um poncto branco quasi indistincto sobre o meio da aza posterior.

A lagarta é pardo-escura com cabeça e patas de vermelho-claro, e aos lados em todo o comprimento uma barra larga amarella, que alem de salpicada é cortada em cada anel de preto. Encontra-se de Janeiro a Março no sarandy, onde tambem se transforma entre as folhas com pouco tecido em chrysalida côr de pinhão clara, donde nasce a borboleta no fim de 9 a 30 dias. Vôa bem de dia em qualquer matto ou capão, mas não é muito abundante.

M. Leucopsumis *Hb.* é muito parecida com a outra, mas tem a mancha branca sobre a aza anterior mais comprida, quasi em forma de cunha; tem tambem a aza posterior mais azulada como flor de anil. Por baixo é mais azulada com o mesmo signal sobre a anterior, e tem as nervuras brancas sobre a aza posterior. Apparece juncto com a outra, mas è pouco mais rara.

22º Grupo. Atyrias: distinguem-se pelo corpo comprido, que no macho termina em cauda com forma de torquez, e por um risco fino aos lados do mesmo corpo.

A. Boeta. Est. XXIV, fig. 7: é preto com manchas amarellas bem vivas, e por baixo é egual. A femea só tem antennas mais finas, mas não tem a torquez na poncta da cauda.

23º Grupo. Phaeoclaenas: teem as azas pouco mais largas, e o corpo sempre duas vezes riscadas ou listradas aos lados, e não teem a torquez na poncta da cauda.

Ph. Tendinoza. Est. XXIV, fig.. 8a, 8b e 8c: tem a aza anterior parda-arruivada com as nervuras sobre a raiz claro-

amarellados, e mais duas manchinhas amarellas sobre a beira e a poncta da frente da mesma aza; a posterior é preta com barra amarella sobre o meio. Por baixo é mais escura, e alem das manchas superiores maiores, tem a raiz da anterior e a beira deanteira da aza posterior de amarello. A femea tem antennas finas e lizas.

A lagarta que é amarella com barra ao lado e trez riseos ruivo-avermelhados por cima do corpo, encontra-se de Dezembro a Fevereiro na trepadeira lactea chamada de timbó em Taquary, e em outros logares de baba do touros; transforma-se entre as mesmas folhas com pouco tecido em chrysalida ruivo-clara, manchada de branco, de que nasce a borboleta no fim de 10 dias. Voa bem de dia em qualquer logar. Ha outras especies mais raras e ainda não denominadas.

24º Grupo. Aglossas: são geralmente muito pequenas com a aza anterior estreita e a posterior larga.

A. Cuprealis. Est. XXIV, fig. 9: é branco turvo com a aza anterior manchada em forma de trez barras de pardo-claro apagado; a aza posterior é branco-turva, levemente riscada de escuro apagado. Por baixo é sómente mais apagada. Encontra-se em todo o verão pousada nas folhas em capões ou mattos, e tambem apparece de noite em caza á procura de luz ou refugio, mas é muito rara.



Nota sobre as côres

As côres são descriptas com a maior fidelidade possivel, mas tenho a convicção de não serem todas exactas, pois, consultando diversas pessoas para decidir sobre algumas côres compostas, encontrei sempre divergencias, e raras vezes duas affirmações identicas. Ora isto prova que as côres não são exactamente eguaes para todos, principalmente a denominação, ou que enganão muito a vista, como acontece mudando-se qualquer côr para outro logar de côr diversa, pois que a primitiva representa-se differente: supponha-se um côr de rosa orlado de vermelho ou encarnado escuro sobre um fundo preto: esse côr de rosa parecera quasi branco. Dar-se-ha o contrario, si collocarmos o côr de rosa entre amarello vivo ou alaranjado, pois que então o côr de rosa parecera muito escuro, e o mesmo acontecerá sobre todas as côres, principalmente as desbotadas e palidas ou muito compostas de diversas outras, sobresahindo para uns uma e para outros outra côr, de sorte que é impossivel a descripção exacta, embora uzando-se de côres comparativas, porque estas tambem varião.



Explicação necessaria

Por descuido, ficárão muitas borboletas descriptas neste livrinho, sem os nomes dos autores que as denominarão e julgando conveniente indicar os mesmos autores, supponho remediar essa falta, dando em seguida e systematicamente a descripção dos nomes das borboletas, junctando-lhes os nomes dos autores ou denominadores; a todas, que estão em falta dos mesmos etc.

	Pag.
Papilio Cleothas *Gray.*	46
Hesperocharis Marchalii *Guer.*	52
» Anguitia *Godt.*	52
Dysmorphia Psamathe *Fabr.*	54
Eurema Leuce *Boisd.*	54
Tachyris Ilaire *Godt.*	56
Colias Vautieri *L.*	59
Methona Themisto *Hb.*	81
Dircena Dero *Hb.*	62
Ithomia ou Pteronyma Sylvo *Hb.*	62
Episcada Hymenaea *Prittw.*	62
Heliconius Eucrate *Hb.*	65
Phyciodes Ortia *Hb.*	68
Peridromia Epinome *Feld.*	73
» Fornax *Hb.*	73
» Amphinome *L.*	73
Myscelia Orsis *Drury*	74
Catonephele Sobrina *Hew.*	74
Smyrna Blomfildia *Fabr.*	78
Megalura Coresia *Godt.*	78
» Chiron *Fabr.*	79
Adelpha Catharina *var. Stgr.*	80
» Mythra *Godt.*	81
Prepona Miranda *Stgr.*	86
Morpho Epistrophis *Hb.*	86
» Anaxibia *Esp.*	87
» Ega *Hb.*	88
» Cythris *var.* Tamyris *Feld.*	88
Brassolis Astyra *Godt.*	89
Opsiphanes Aorsa *Godt*	90
» Amphirrhoe *Hb.*	90
» Sulcius *Stgr.*	91
» Batea *Hb.*	91
» Invirae *Hb.*	91
Dynastor Darius *Fabr.*	92
Penetes Pamphanes *Dbd & Hew.*	93
Calligo Martia *Godt.*	93
» Beltrão *Hb.*	94
Eryphanes Reevesii *Dbld & Hew.*	94
Dasiophthalma Creusa *Hb.*	95
Tisiphone Hercyna *Hb.*	96
» Maculata *Hopff.*	96
Narope Cilastras *Dbld. & Hew.*	96
Euptichia Fallax *Feld.*	98
» Paeon *Godt.*	99
» Poltys *Prittw.*	99
Pedaliodes Phanias *Hew.*	100
Mesosemia Odice *Godt.*	103
Lymnas Zoëga *Hew.*	104
» Xenia *var. Hew.*	104
Diorrhina Periander *Cram.*	105
Emesis Lucinda *Cram.*	106
» Mandana *Cram.*	106
» Fusca *Berg.*	107
Symachia Argiope *Godt.*	107
Lemonia Bolena *Cram.*	108
Calidna Candace *Hew.*	108
Charis Chaonites *Hew.*	108

Recapitulação das estampas

Est. I

Fig.
1a Euryades corethrus ♂
1b A lagarta de coretbrus
1c A chrysalida »
2a Papilio polydamas ♂
2b A lagarta de polydamas
2c A chrysalida do mesmo
3 Papilio hectorides ♂
4a Perenta swainsonii ♀
4b A lagarta de swainsonii
5 Archonias tereas ♂

Est. II

1a Hesperocharis marchalii ♂
1b A lagarta de marchalii
1c A chrysalida »
2 Dysmorphia astynome ♂
3 » thermesia ♂
4a Eurema deva ♂
4b A lagarta de deva
4c A chrysalida de deva
5 Pieris automata
6 Daptonoura pollyhymnia
7a Catopsilia philea ♀
7b A lagarta da philea
7c A chrysalida da philea
8 Catopsilia cypris ♂

Est. III

1 Colias Vautieri ♂
2 Donais gilippus ♂
3 Ituna ilione
4a Methona themisto
4b A lagarta »
4c A chrysalida »
5a Ceratinia eupompe ♂
5b A chrysalida »
5c A lagarta »
6 Episcada hymenaea
7a Actinote pellenna ♂
7b A lagarta »
7c A chrysalida »

Fig.
8 Heliconius phyllis ♂
9 Metamorpha dido ♂

Est. IV

1 Colaenis Julia ♂
2a Dione Juno
2b A lagarta Juno
2c A chrysalida »
3a Euptoieta claudia
3b A chrysalina »
4 Phyciodes *var* claudina
5 Eresia lansdorfii ♂
6 Hypanartia zabulina
7 Pyrameis carye
8 Anartia amathea
9a Junonia lavinia
9b A chrysalida »
10 Victorina stenelles ♂

Est. V

1 Amphircne trayja
2a Peridromia epinome
2b A lagarta »
2c A chrysalida »
3 Didonis biblis
4 Myccelis orsis ♂
5 Catonephele sobrina ♂
6 Eunica margarita
7 Cybdelis phaesile
8 Epiphile orca ♂

Est. VI

1 Themenis agata
2 Callicore meridionalis
3 Catagramma pigas
4 Haematera pyramas ♂
5a Smyrna blomfildia ♂
5b A lagarta »
5c A chrysalida »
6 Megalura peleus ♂
7 Dynamine myrrhina ♂

Fig.
8 Adelpha catharina *var.*
9 Chloripe kallina ♂
10a Anaea stheno
10b A lagarta stheno
10c A chrysalida »

Est. VII

1a Zarete strigosus ♂
1b A lagarta »
1c A chrysalida »
2 Prepona catachlora
3a Morpho espistrophis ♂
3b A lagarta »
3c A chrysalida »
4 Morpho Ega ♂

Est. VIII

1a Brossolis astyra ♂
1b A lagarta »
1c A chrysalida »
2 Opsiphanes aorsa ♂
3a Dynastor darius ♂
3b A lagarta »
3c A chrysalida »
4 Euptychia muscosa
5 Taygetis Ypthima

Est. IX

1 Penetes pamphanes
2 Eryphanes reevesii ♂
3 Narope cyllastras ♂
4 Pedaliodes phanias
5 Eteona tysiphone ♂
6 Libythea carinenta

Est. X

1a Calligo martia
1b A lagarta martia
1c A chrysalida »
2 Tisiphone hercyna
3 Amphidecta reynoldsi
4 Euselasia eucerus ♂

Est. XI

1 Mesosemia odice ♀
2 Lymna zoëga
3 Zeonia licursis
4 Riodina lysippoides
5 Emesis lucinda

Fig.
6 Symachia argiope
7 Mesene pyrippe ♂
8 Lemonia bolena
9 Calydna candace
10 Charis chaonites
11 Lasaia meris
12 Apodemia epulus ♂
13 Echenais violacea
14 Anatole nepus
15 Nymphidium azan
16 Licaena cassius
17 Thecla ducalis
18 » cyllarus *var.*
19 Thymela protillus
20 » aunus
21 Telegonus mercatus ♀
22 Aethilla coracina

Est. XII

1 Entheus vitreus
2a Pyrrhopyge acastus ♂
2a A lagarta »
2c A chrysalida »
3 Erycides palaemon ♂
4 Myscelus orbius
5 Carystus corydon
6 » phyllus
7 Proteides idas
8 Pamphila phylaeus
9 Thymellicus premnas
10 Hesperia syrichtus
11 Leucochitonea pastor
12 Plesioneura eligius
13 Pythonides cerialis
14 Achlyodes busirus
15a » gesta
15b A lagarta »
15c A chrysalida »
16 Helia phalaenoides
17 Castnia migdon

Est. XIII

1 Macroglossa fadus
2 Perigonia lusca
3 Enya phegeus
4 Callioma licastus
5a Chaerocampa terca
5b A lagarta »
5c A chrysalida »
6 Deilephila celeno
7a Philampelus vitis
7b A lagarta »

Fig.

Est. XIV

1 Pachilia cyces
2 Amphonix cluentius
3 Macrosilia rustica
4 Protoparce paphus
5a Macroneme iole
5b A lagarta »
5c A chrysalida »
6 Saurita cryptolenca

Est. XV

1 Dilophonota ella
2a Isanthrene ustrina
2b A lagarta »
3 Cosmosoma omphale
4 Dinia auge
5 Eurata gigantea
6 Androcharta meones
7 Tipulodes ima
8 Charidea fastuosa
9 Halisidota atomosa
10 Caralis astur
11a Ecpantheria indecisa
11b A lagarta »
11c A chrysalida »
12 Esthema bicolora
13 Pericopis cruenta
14 Taxila crucifera
15 Deiopeia ornatrix
16 Scea aurifiama

Est. XVI

1a Ephialtis angulosa
1b A lagarta »
2a Josia aurimutua
2b A lagarta »
3 Eudule invaria
4 Ruscina rufficollis
5 Areva *espec.*
6 Euprostis marginalis
7 Idalia comes
8 Rosema dorsalis
9 Aphendala *espec.*
10 Rhescynthis aspacia

Est. XVII

1a Eloria spectra
1b A lagarta »
2 Antarctia multifarior
3 Anzabe micacea *var.*
4 Dalcera virgo *var.*
5 Heterocampa argentifera

Fig.
6 Langsdorfia frankii
7 Dalaca assa *var.*
8 Morpheis murina
9 Zeuzera pyracmon
10a Euryda variolarus
10b A lagarta »

Est. XVIII

1a Attacus jacobaeae
1b A lagarta »
2 Eudemonia phaenix
3 Micrattacus nigricans
4a Perophora packardii
4b O cazulo em que vive a lagarta
5 Mimala amilia *var.*

Est. XIX

1 Heliconides pagenstecheri
2 Molippa sabina ♀
3 Adelocephala rosea ♀
4 Sissisphinx molina ♂
5 Artace punctistriga ♂
6 Tolipe lignosa *var.* ♂
7 Hydria catharina *var.* ♂
8 Hyperchiria illustris ♀

Est. XX

1 Eacles magnifica ♀
2 Taumatopera *espec.*
3 Eriogaster undulosa
4 Megalopyga lanata
5 Hylophasia testaceoides
6 Perigea fabrefacta
7 Agrotis ambrosioides
8 Plusia nu
9 Hemicerus alba
10 Ceroctera aminta ♀
11 Palinda candida
12 Bolina perpendicularis
13 Ophideres serpentifera

Est. XXI

1 Homoptera exhausta
2 Syrmia hypnois
3 Cyclops caecutiens
4a Ophisma tropicalis
4b A lagarta »
5a Phurys basilaus
5b A lagarta »
6 Coronis evenus

Fig.

Est. XXII

1a Erebus odora ♂
1b A lagarta odora
1c A chrysalida »
2 Apatelodos olivina

Est. XXIII

1 Urapterix polita
2 Oxydia distichata
3 Azelina brantsiata
4 Crocopterix impurpurata
5 Hygrochroma polla
6 Hyperithra *espec.*
7 Boarmia anaisaria
8 Bronchelia fraternaria
9 Byssodes polita
10a Trygodes herbiferata
10b A lagarta »
11 Acidalia *espec.*
12 Orudiza placidaria

Fig.

Est. XXIV

1 Sylleria spatiaria
2 Epirrhoe conglomerata
3a Cidaria subguttaria *var.*
3b A lagarta »
3c A chrysalida »
4a Pantherodes pardalaria
4b A lagarta »
5 Scordylia quadruplicaria
6a Melanchroia aterea
6b A lagarta »
6c A chrysalida »
7 Atyria boeta
8a Phaeoclaena tendinosa
8b A lagarta »
8c A chrysalida »
9 Aglossa cuprealis
10 Modello ou contorno, de curvas e beiras das azas de borboletas.



Erratas

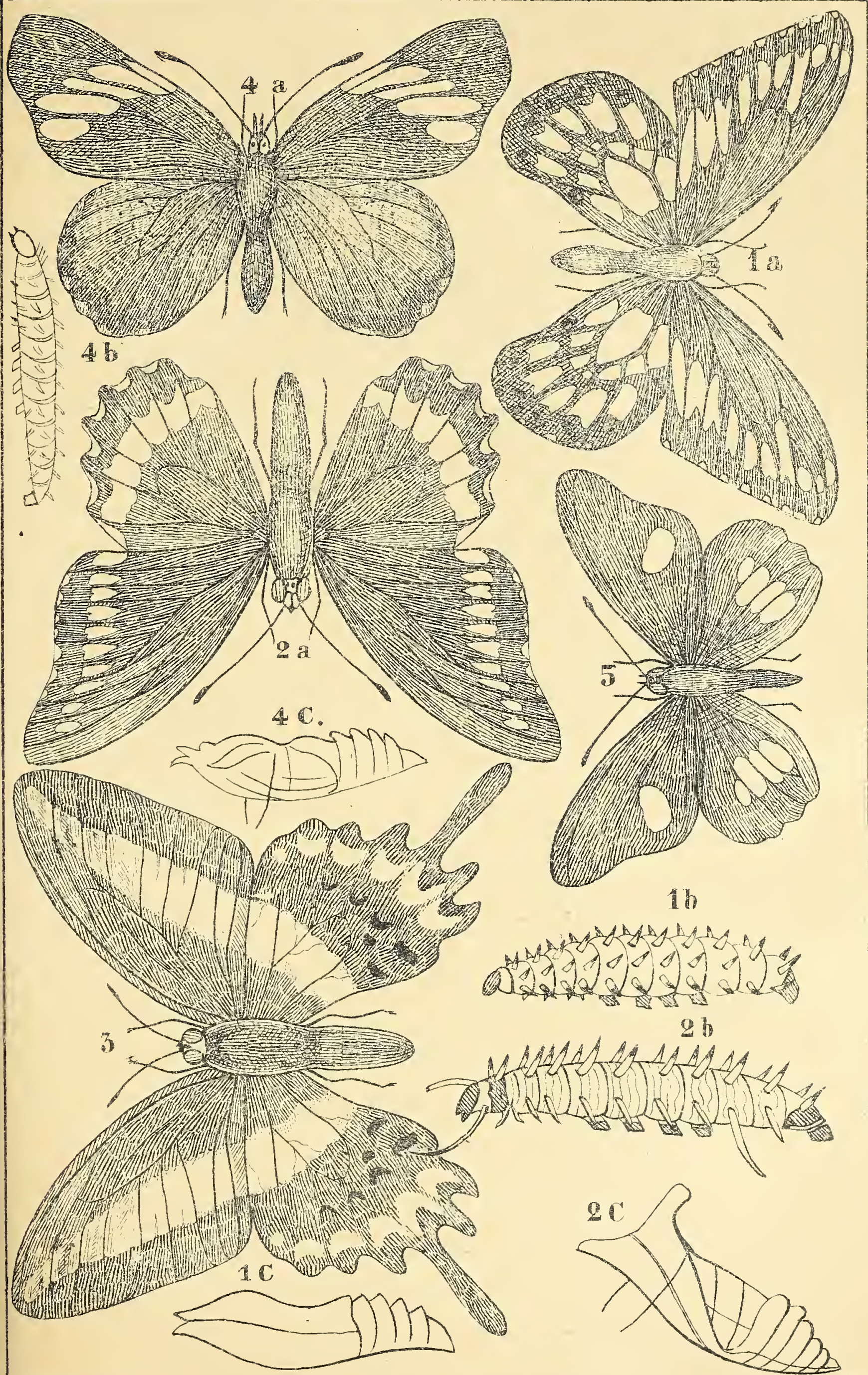
Pag. 60	na	10.ª	linha	deve lêr-se	officcial da salta etc.
» 96	»	23.ª	»	»	*Narope Cylastras.*
» 99	»	12.ª	»	»	*Euptychia Paeon.*
» 127	»	28.ª	»	»	A lagarta parecida etc.
» 129	»	16.ª	»	»	Pamphila Celeus *var* etc.
» 146					em logar de *G. Fisus* deve lêr-se *P. Ficus.*
» 151	»	27.ª	»	»	uma especie de postema etc.
» 190					em logar de Est. 19 fig. 3, lea-se Est. 19 fig. 8.
» 199					em logar de H. Complicata ou Euryopa: deve lêr-se somente H. Complicata, porque apezar de serem muito parecidas, a descripção refere-se á Complicata, e somente o anel alaranjado, pouco mais estreito sobre a aza posterior da Euryopa serve de distinctivo desta.
» 203					em logar de Est. 19 fig. 8 deve lêr-se Est. 19 fig. 3.

Finalmente na Est. 24 ficou a fig. 5 sem o numero, a qual é a borboleta que fica na referida estampa embaixo, a esquerda entre a fig. 4 e fig. 6.

Outros pequenos erros que o leitor saberá emendar nos respectivos logares

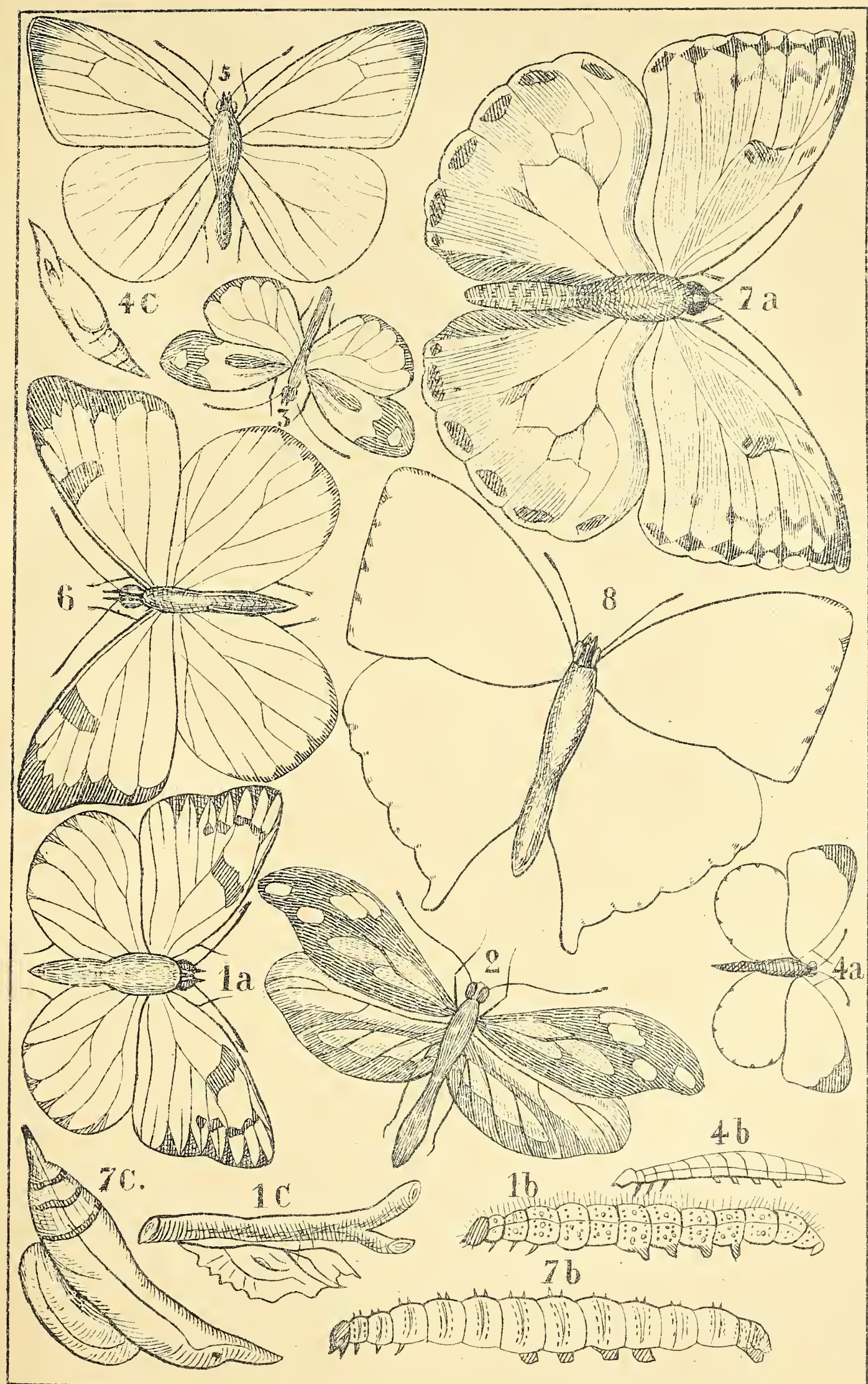
Indice

Est. I





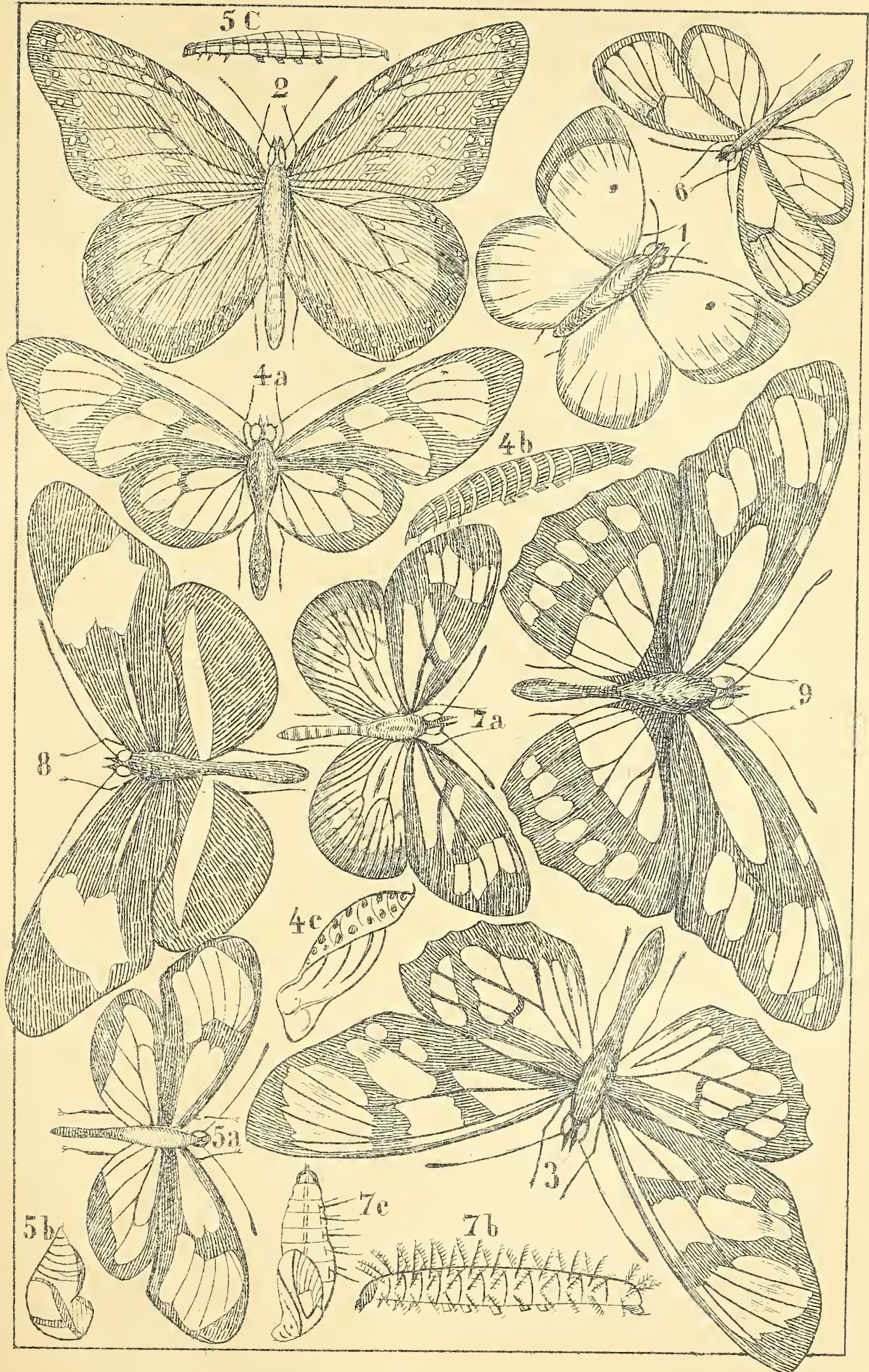
Est. II



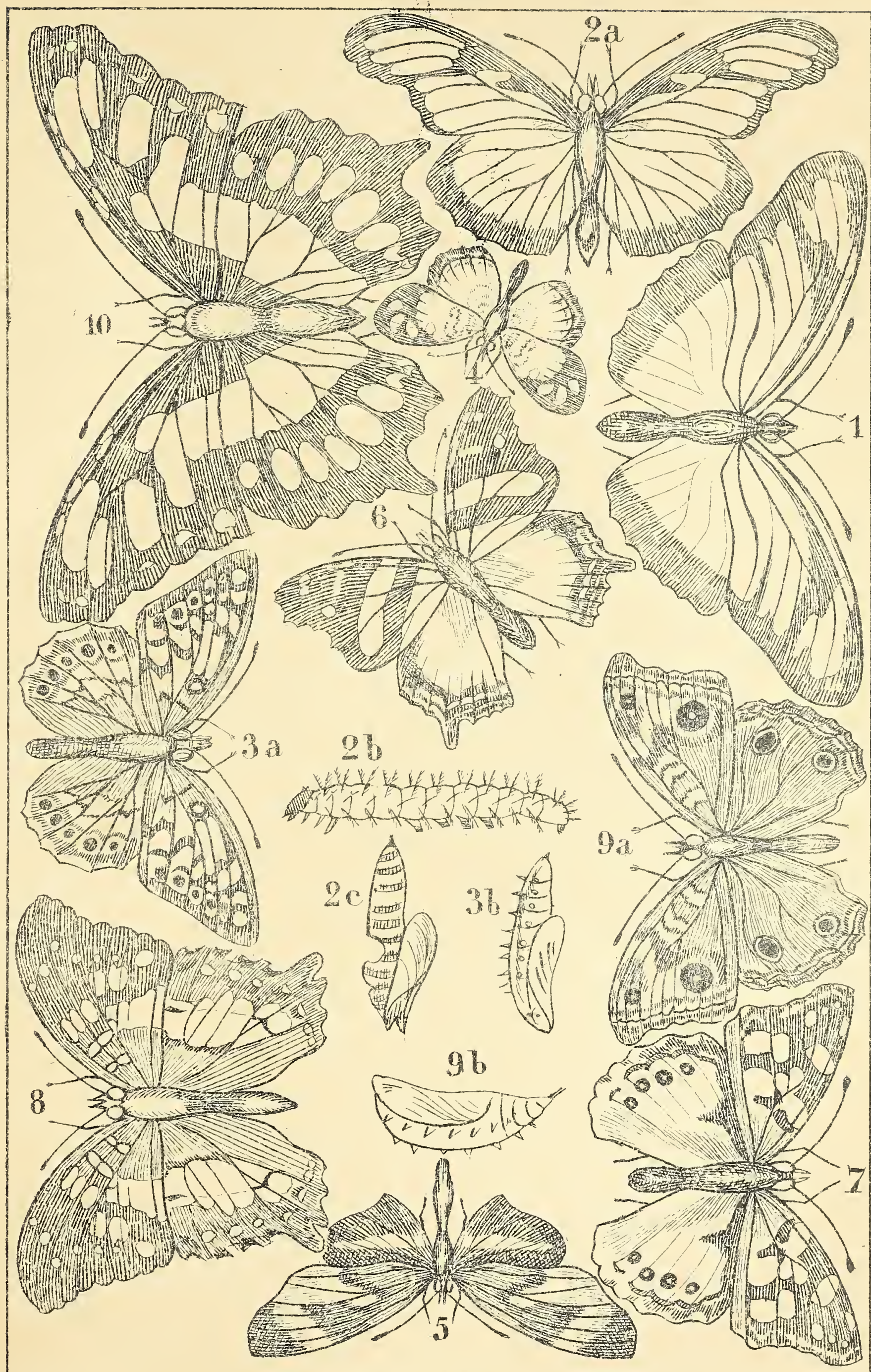


Z
D
NATURAL HISTORY

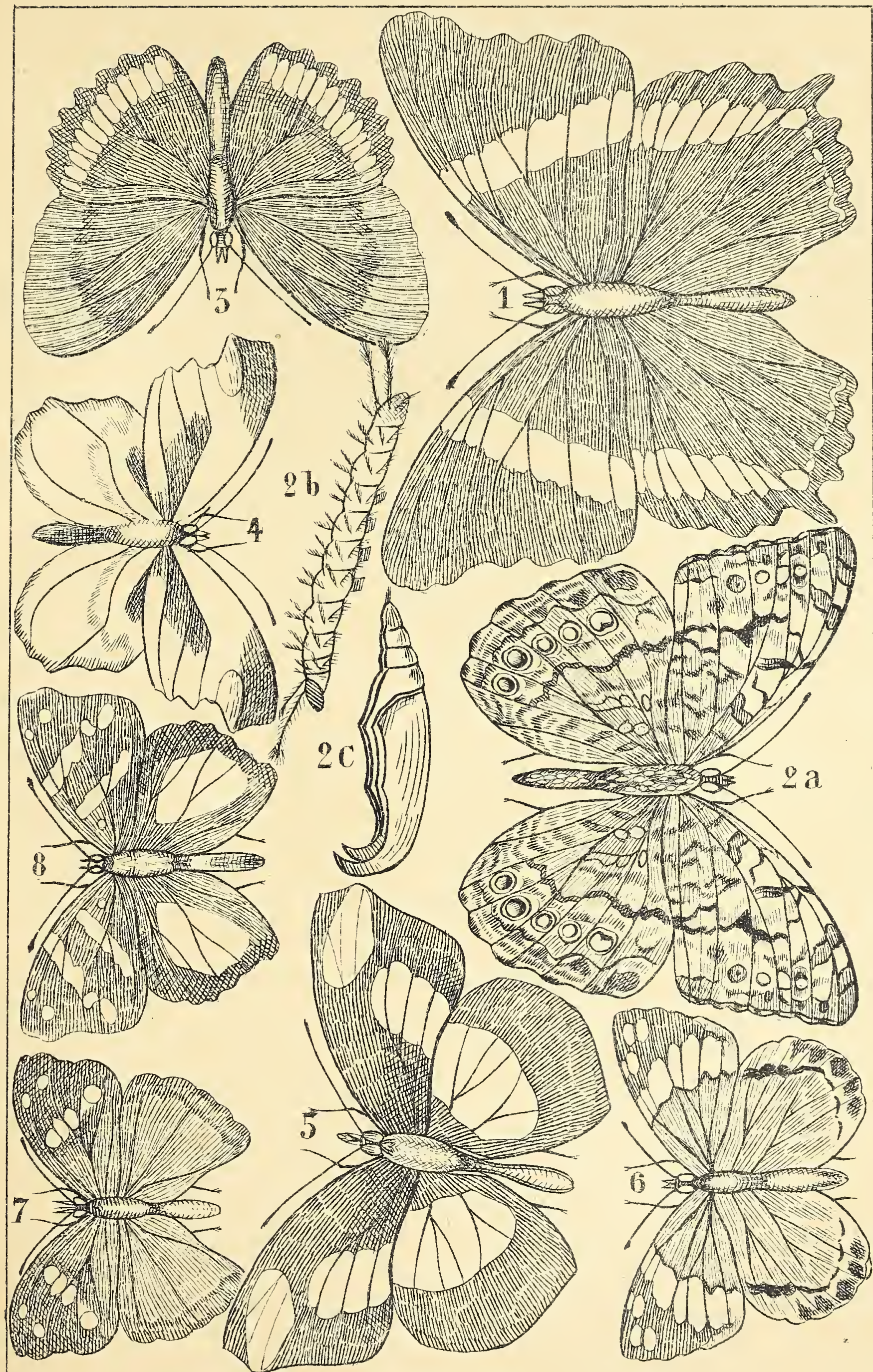
Est. III



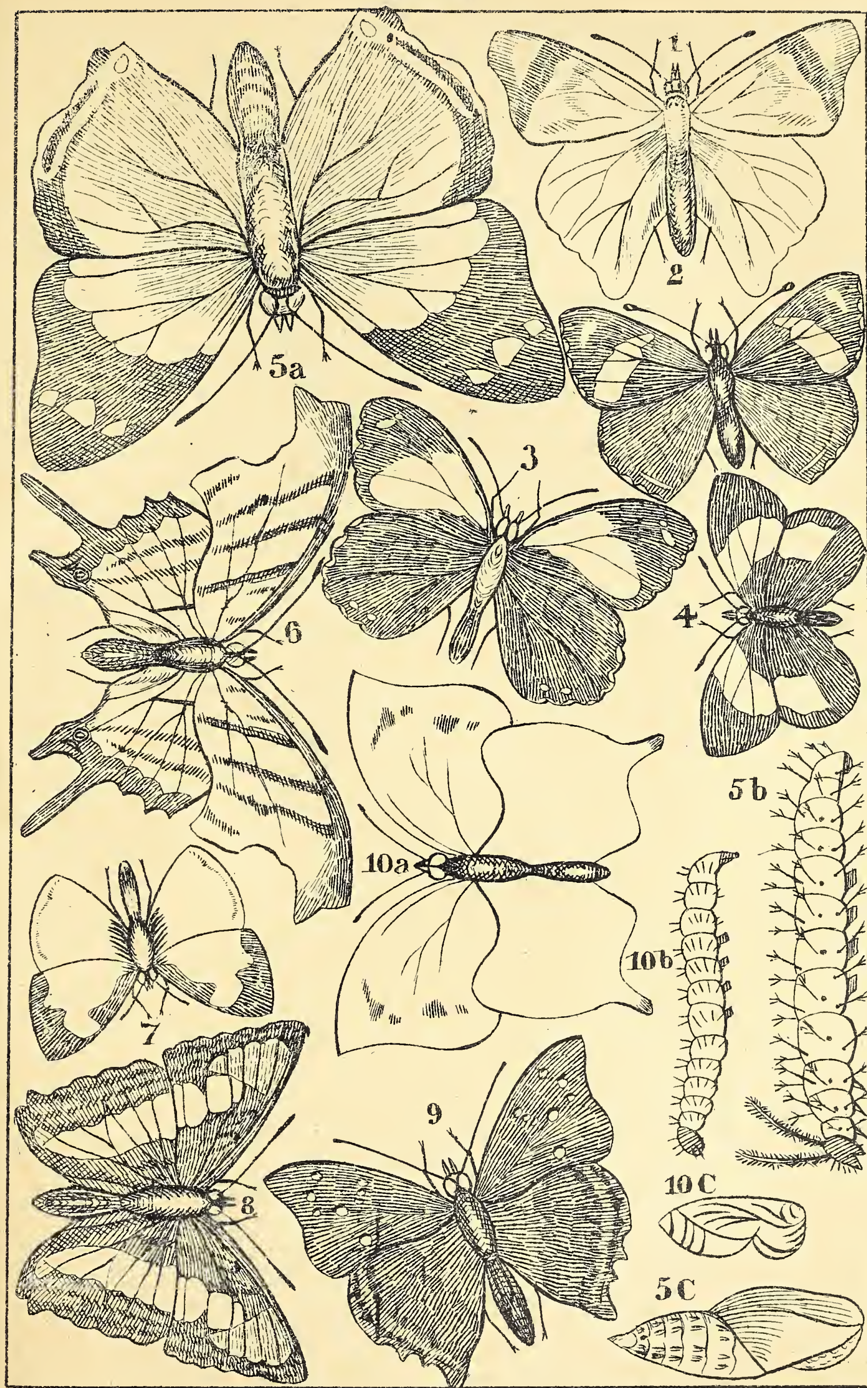
Est. IV



Est. V

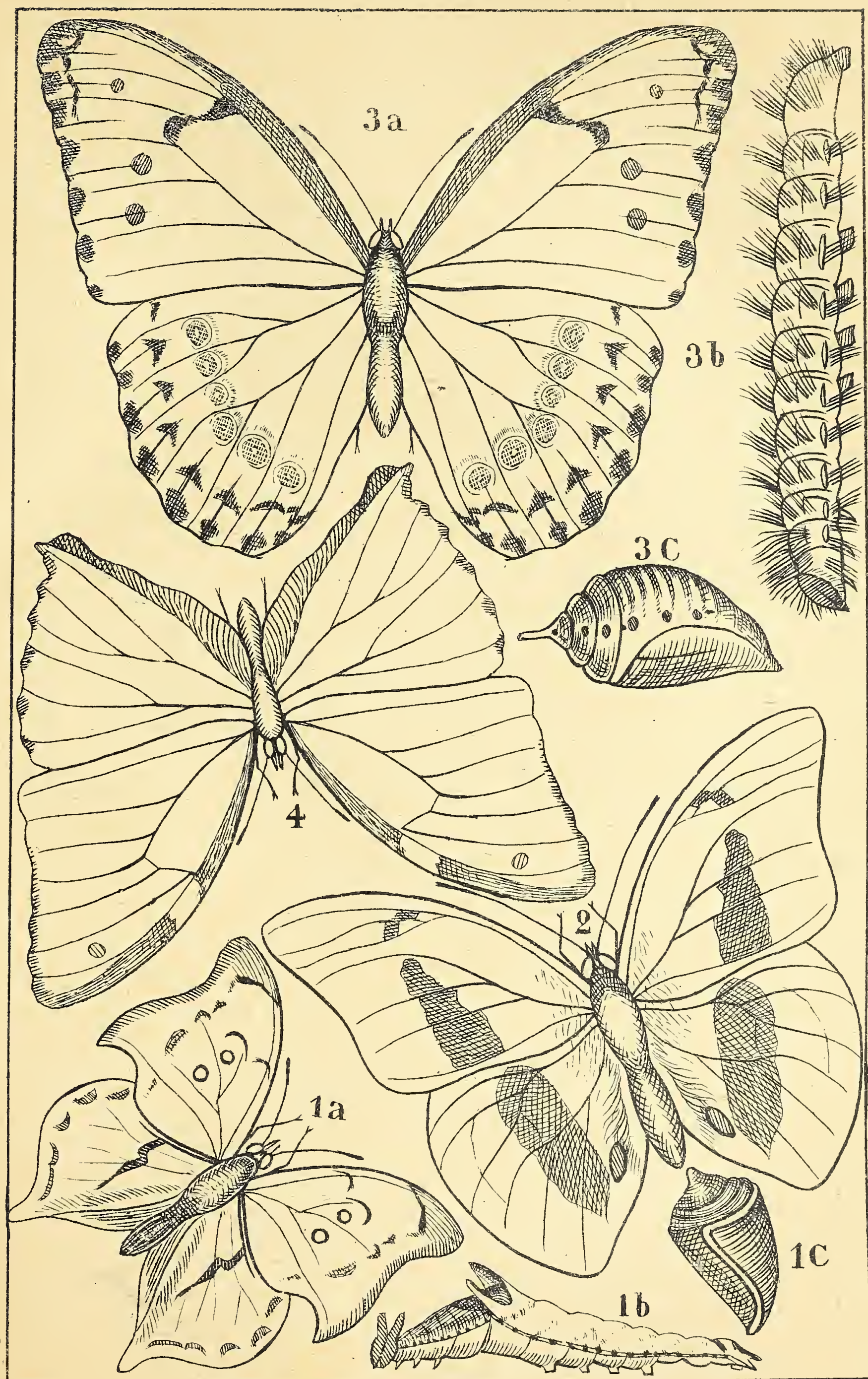


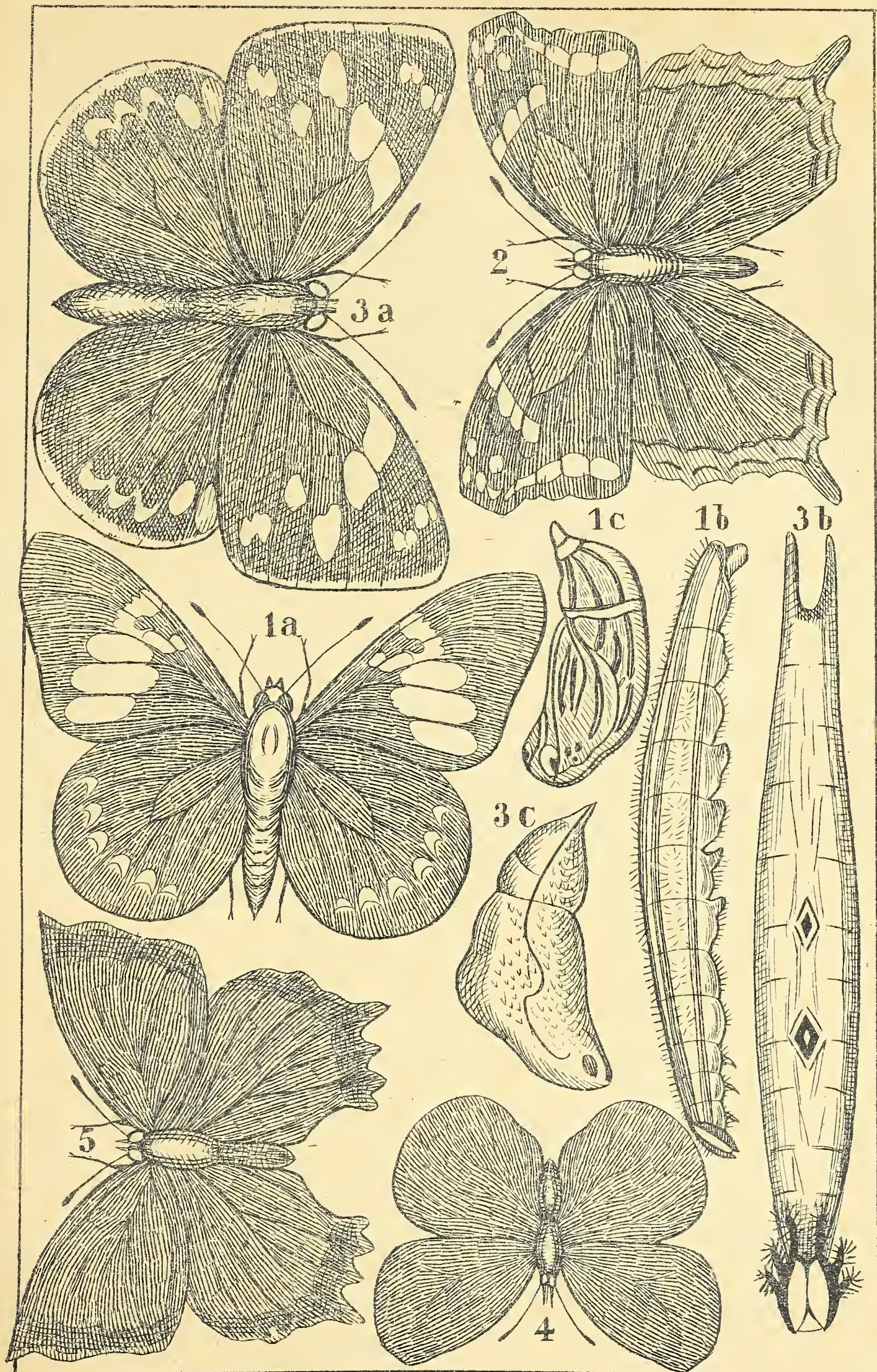
Est. VI




BRITISH MUSEUM
Z D
NATURAL HISTORY

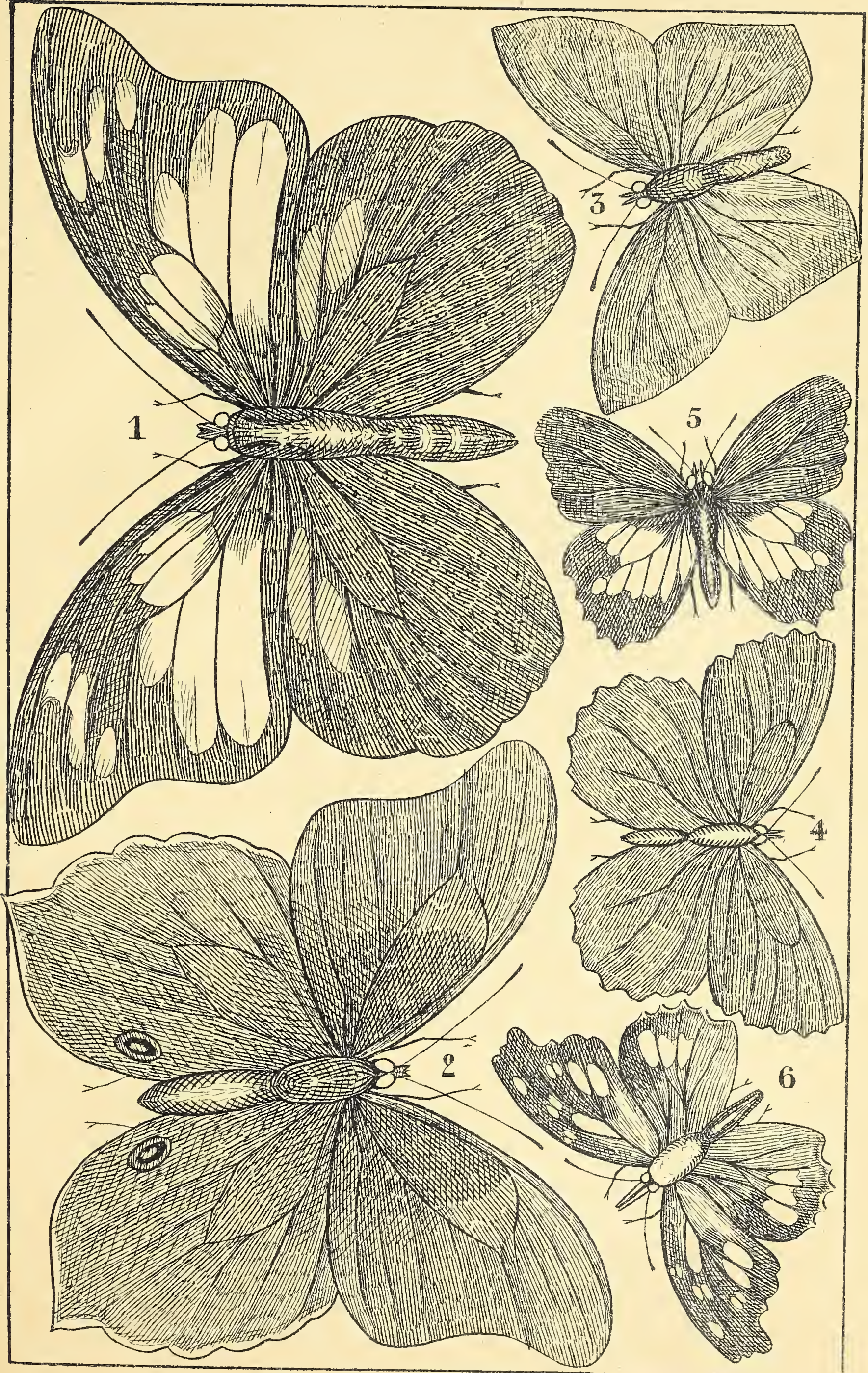
Est. VII




3 a
2
1 c
1 b
3 b
1 a
3 c
5
4

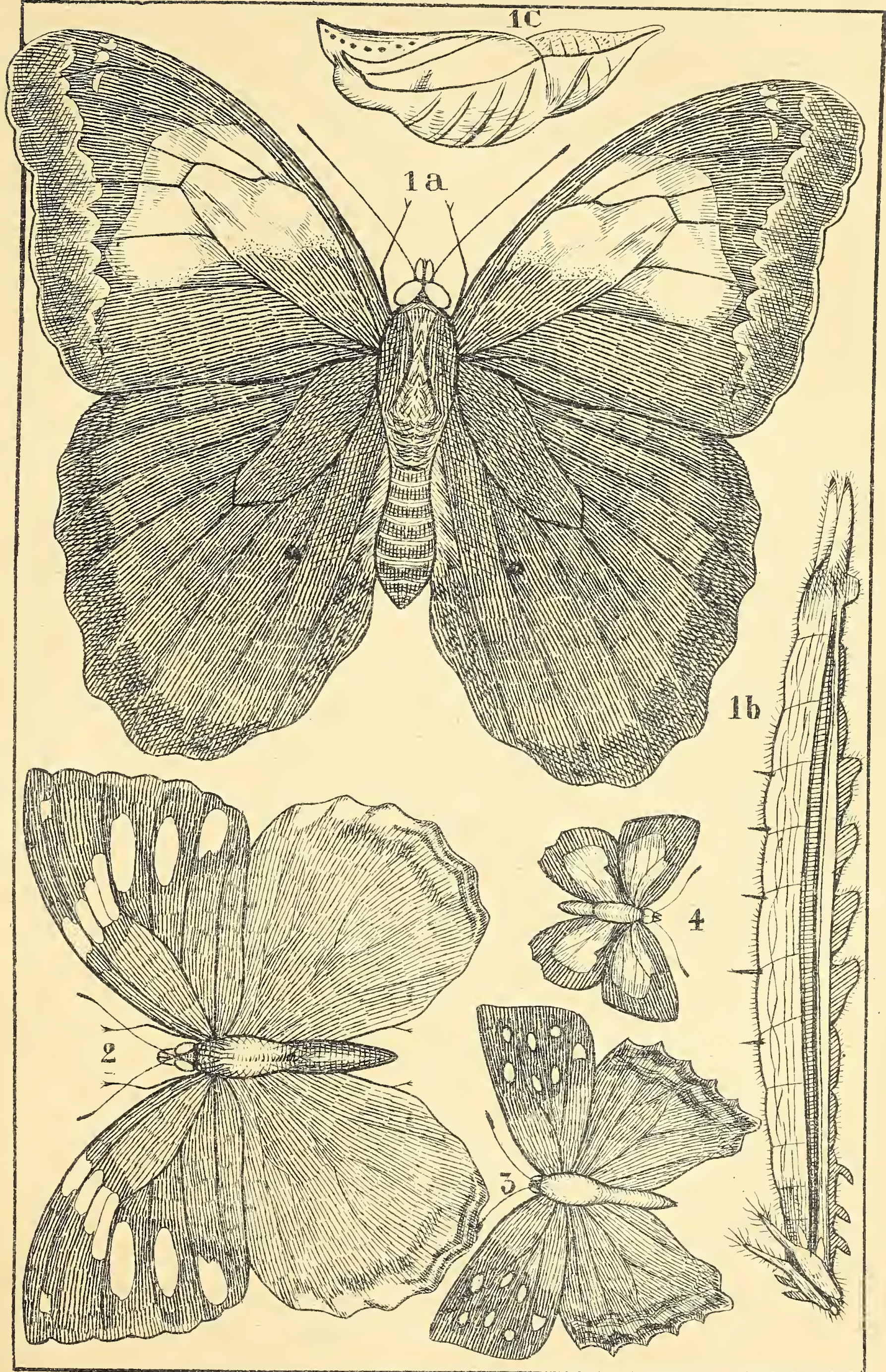

ITISH MUSEUM
Z
D
HISTORY

Est. IX

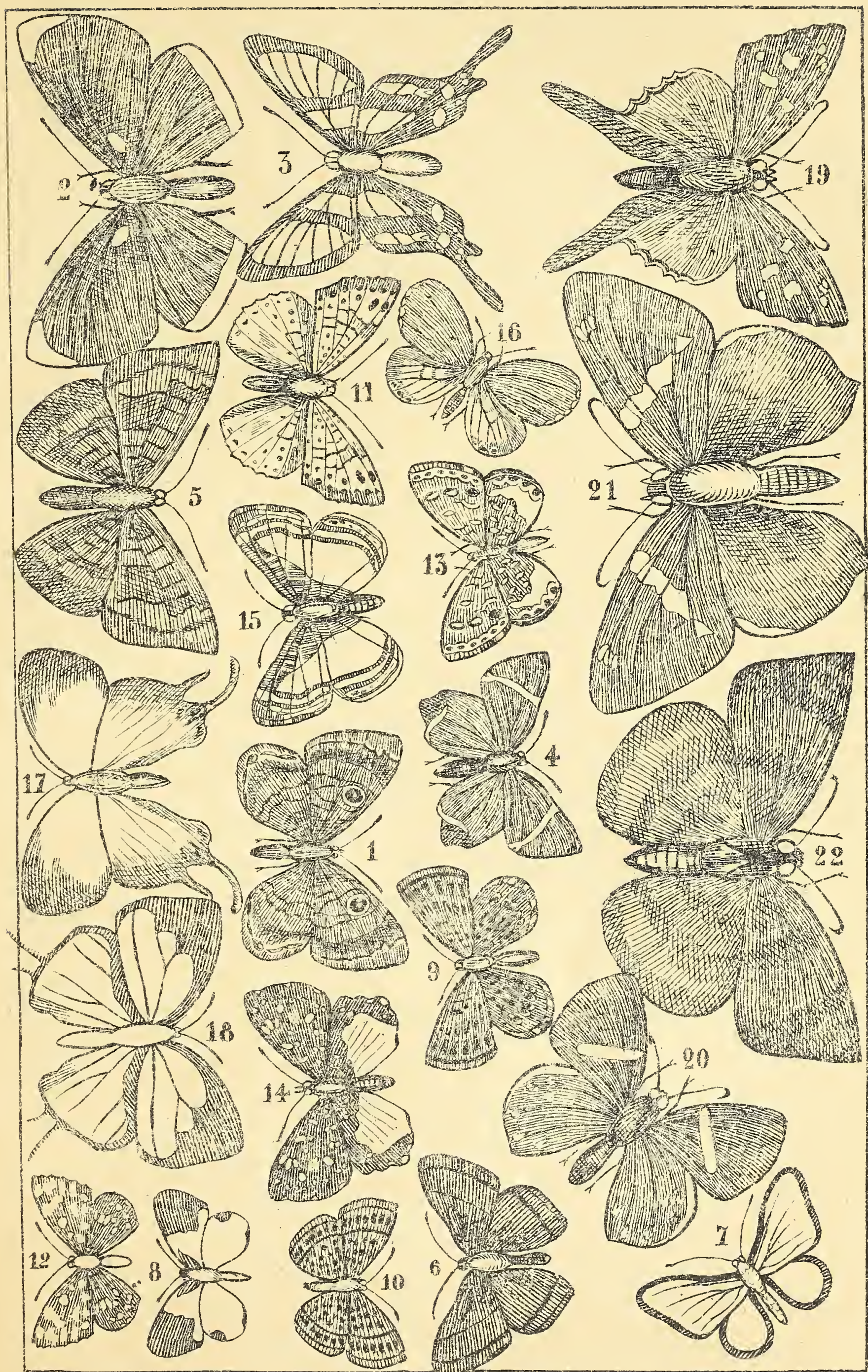




Est. X




BRITISH MUSEUM
Z
D
NATURAL HISTORY

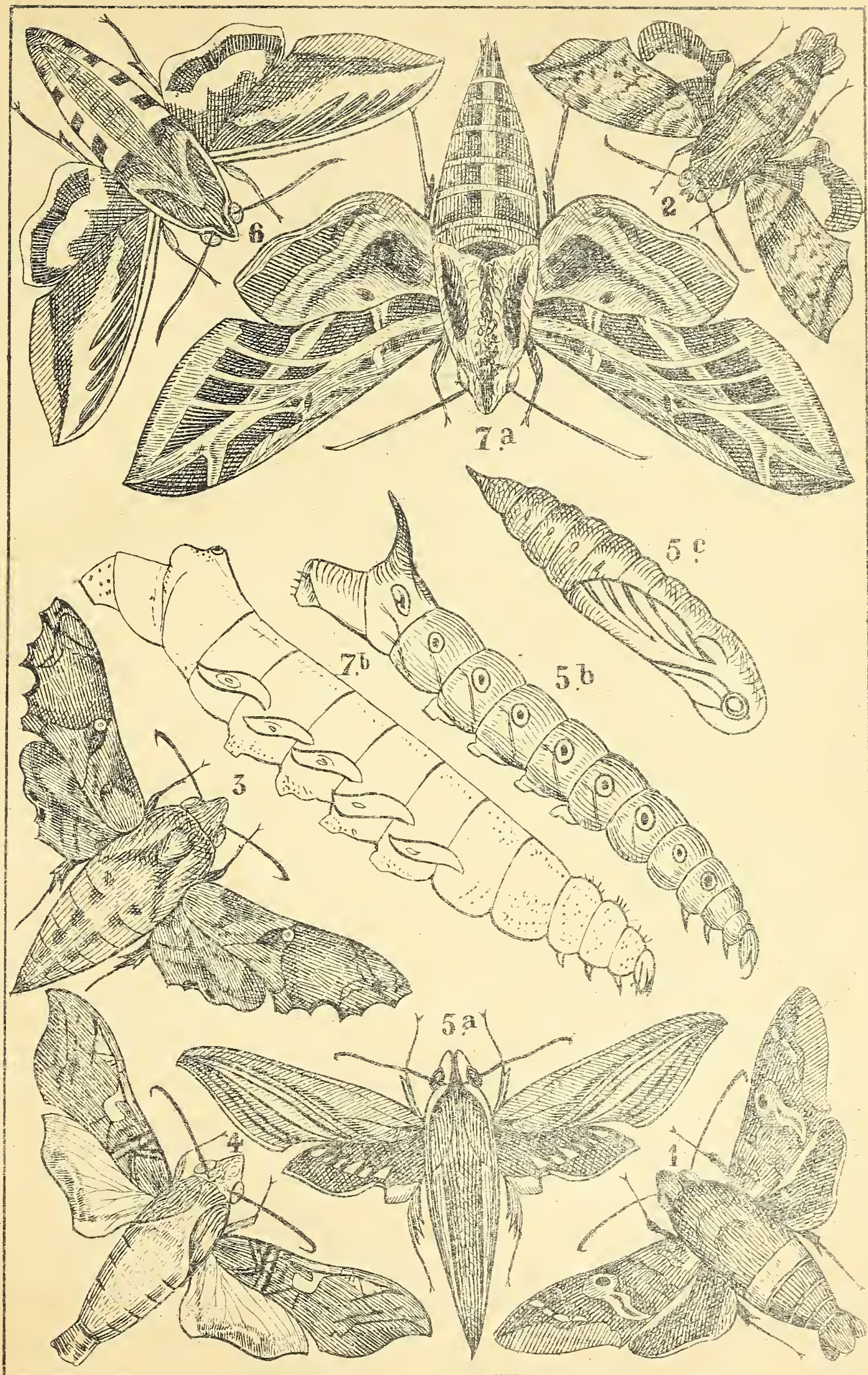

2
3
19
11
16
5
21
13
15
17
4
1
22
9
18
20
14
12
8
10
6
7

Est. XII





Est. XIII

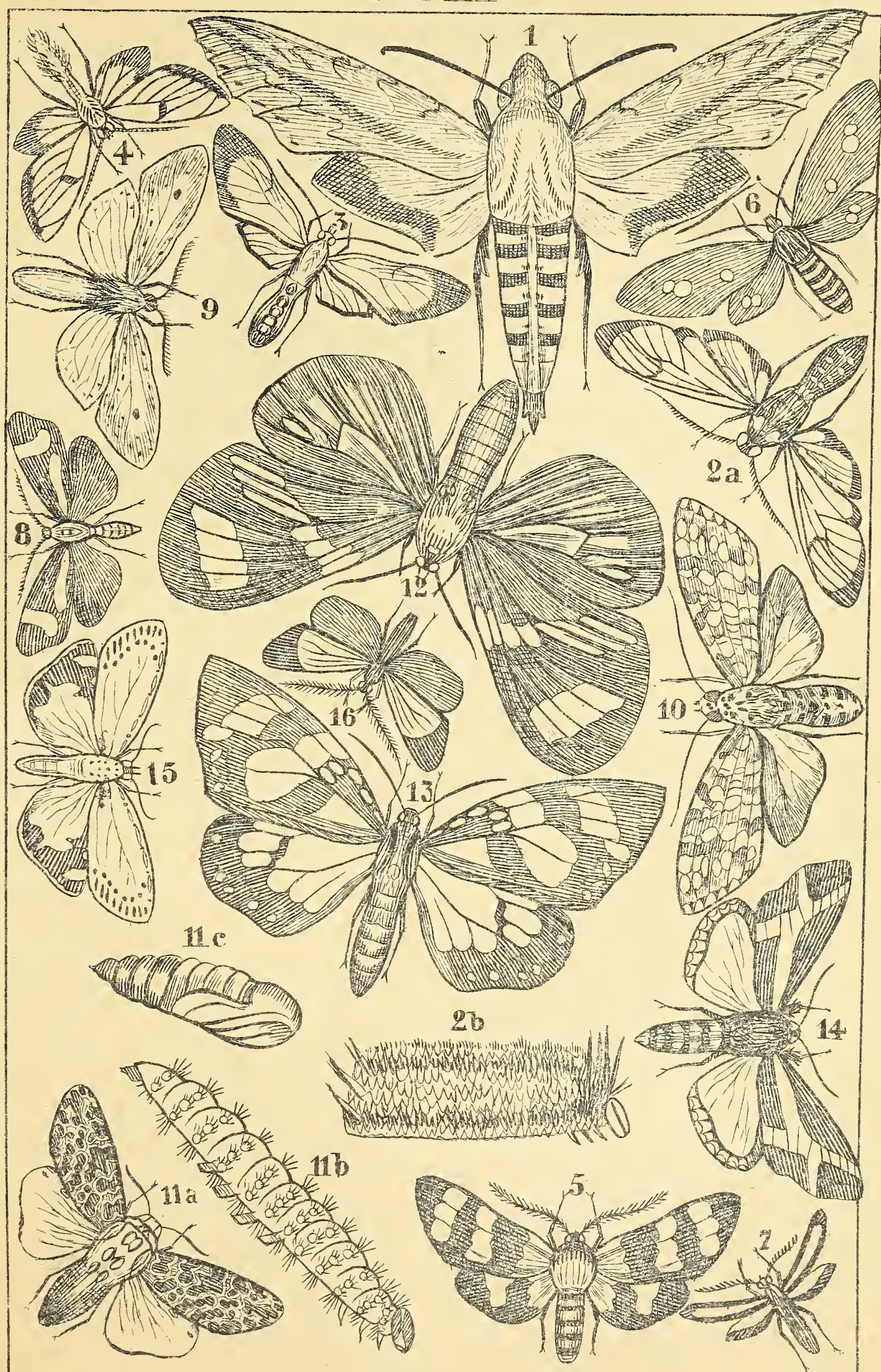


Est. XIIII



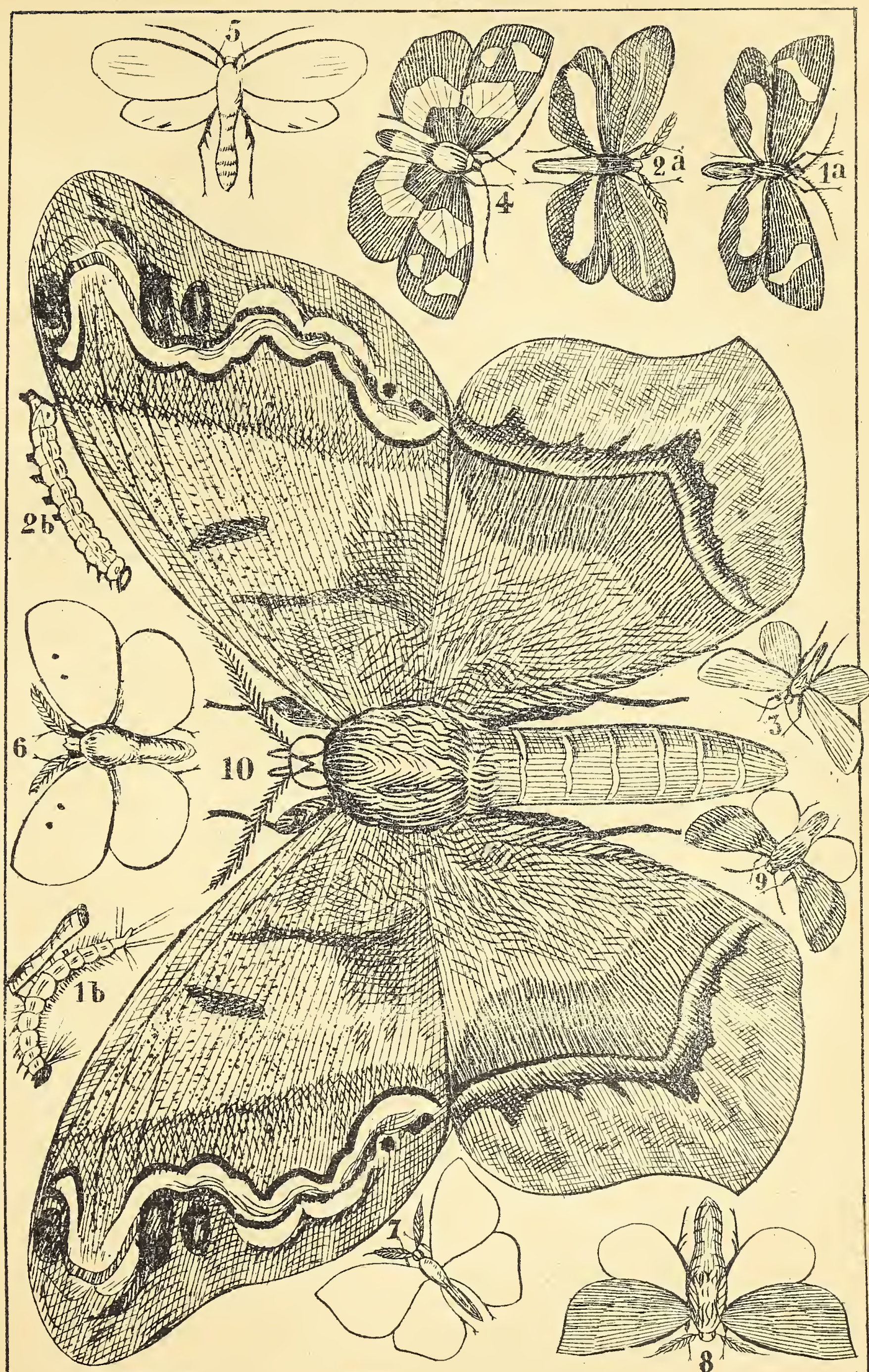


Est. XV



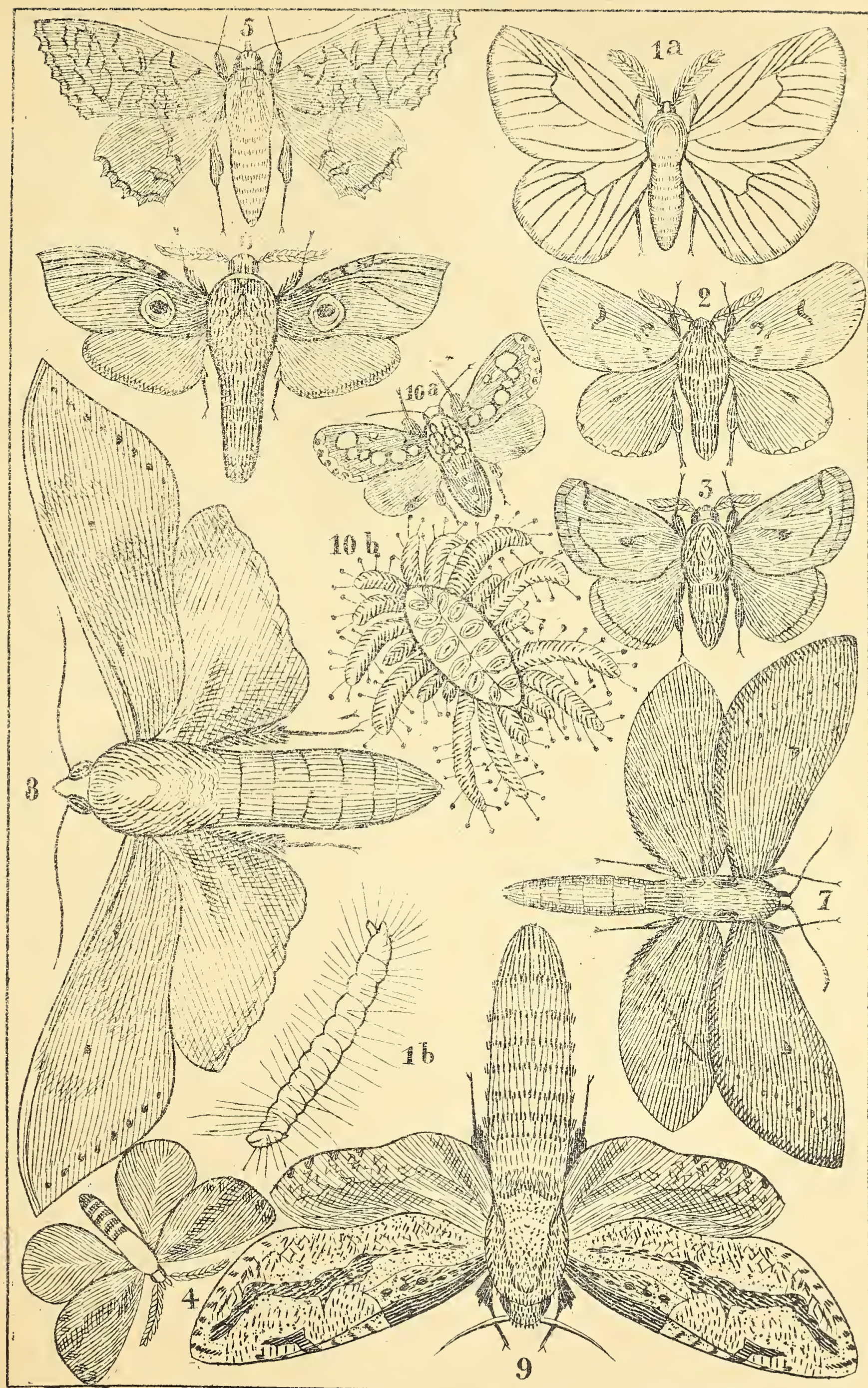


Est. XVI



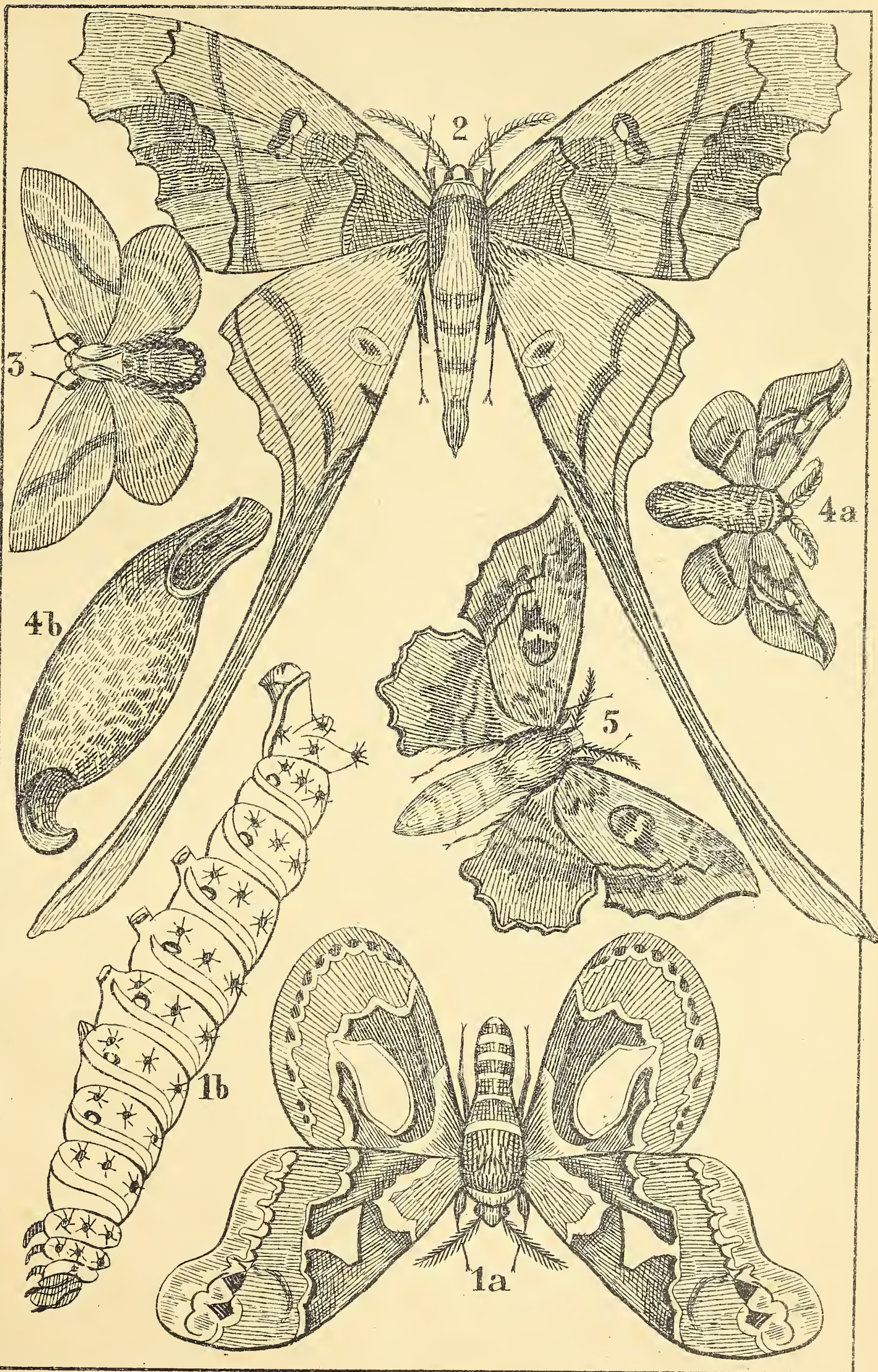

BRITISH MUSE
Z
D

Est. XVII



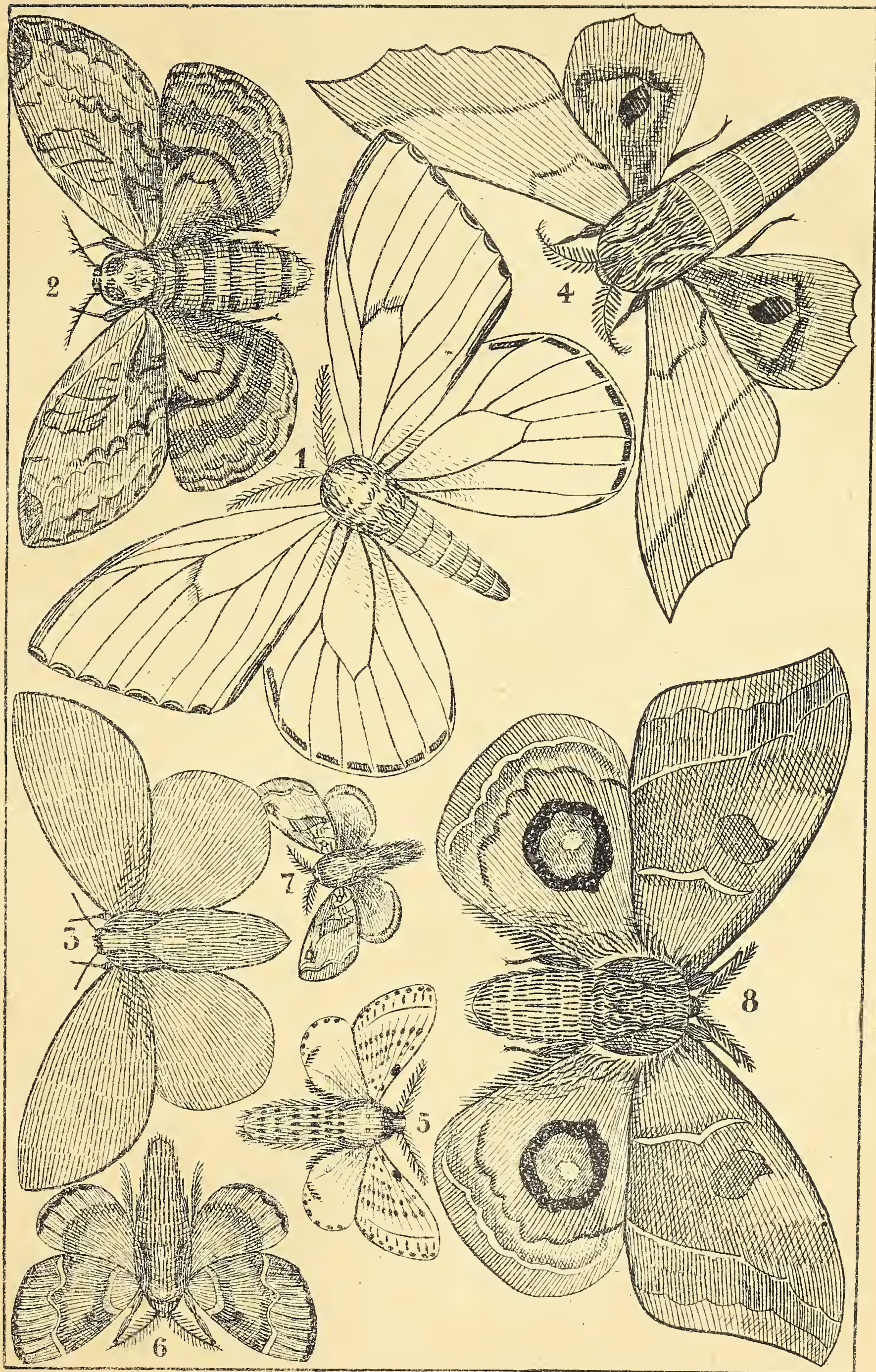


Est. XVIII



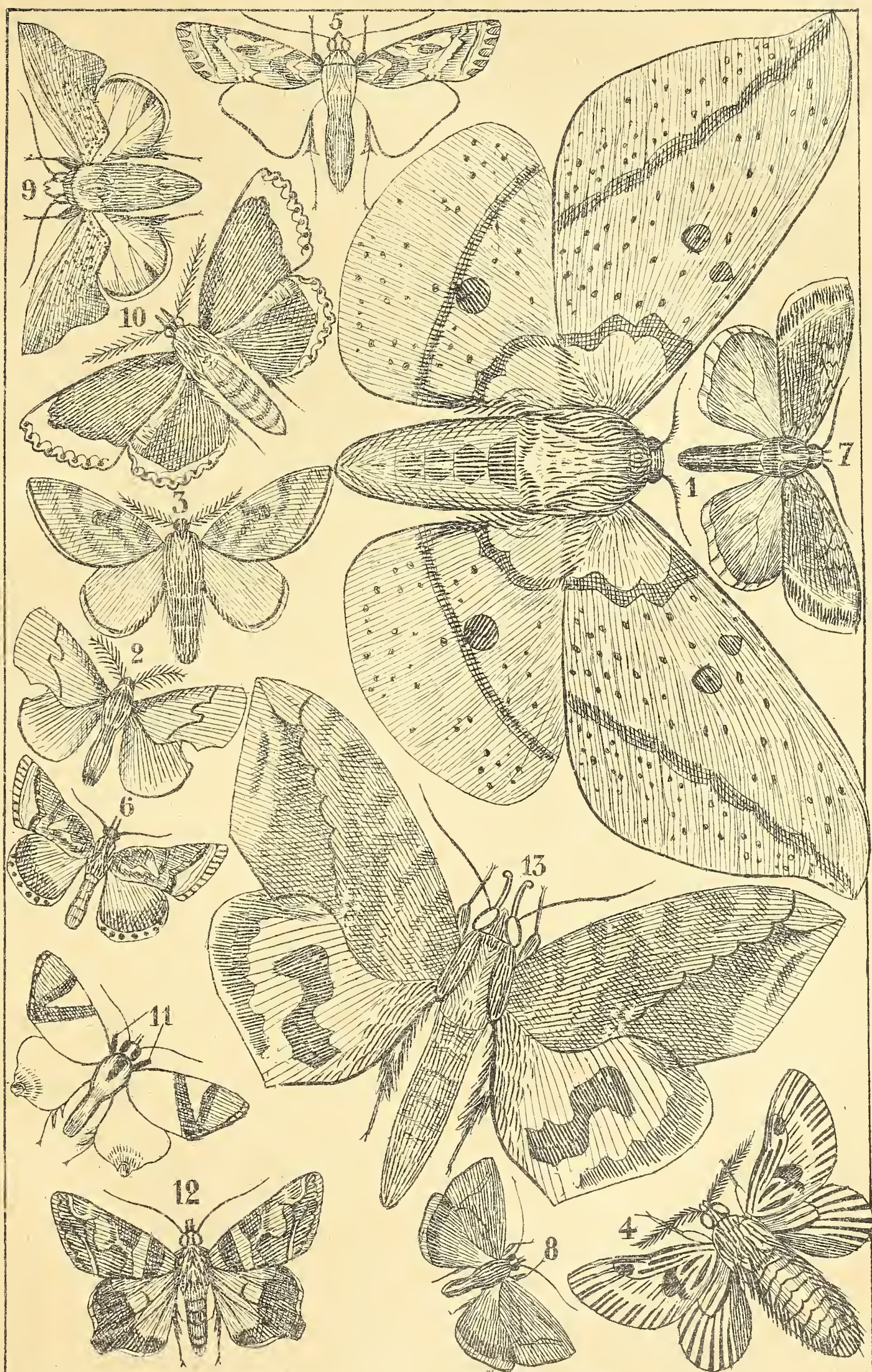


Est. XVIIII



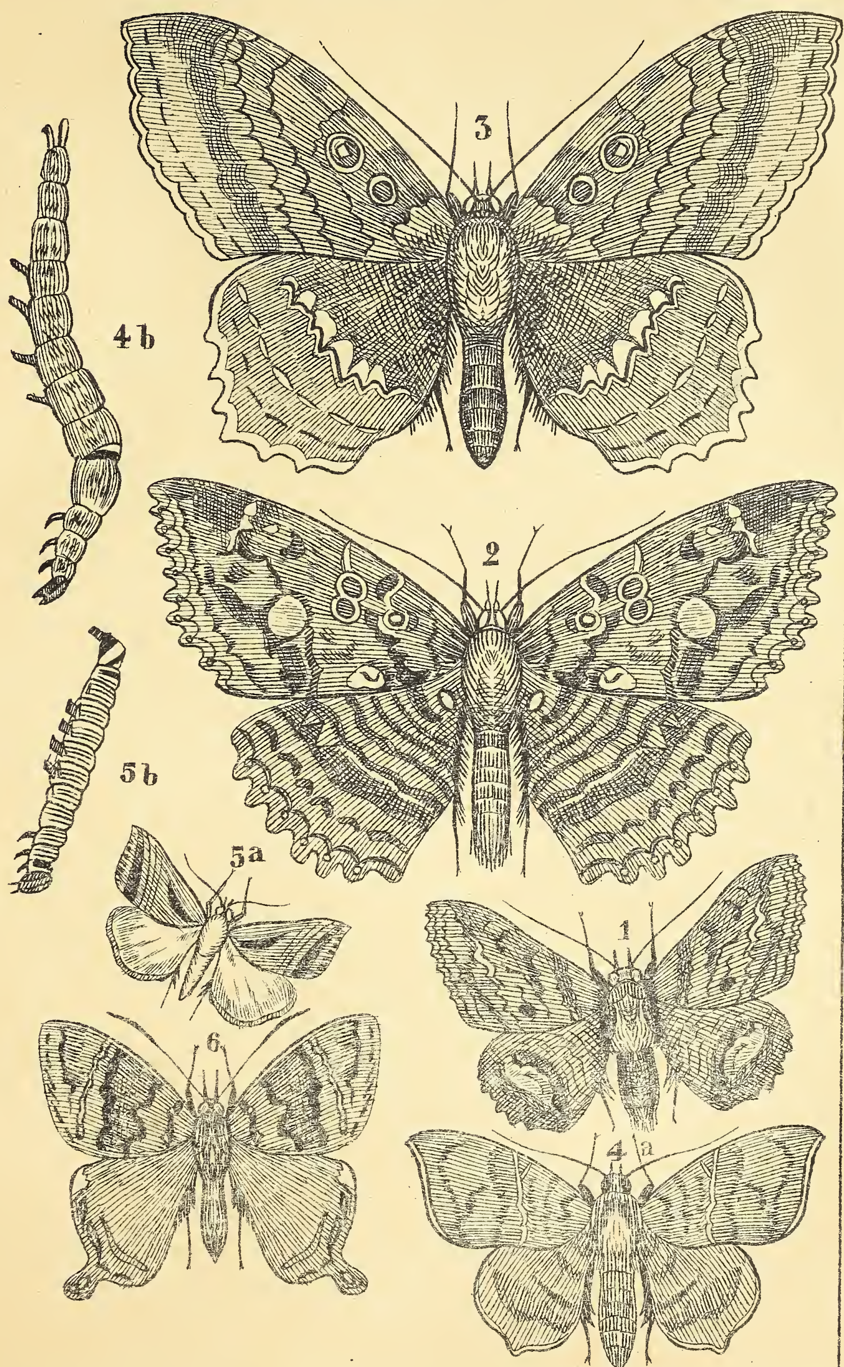


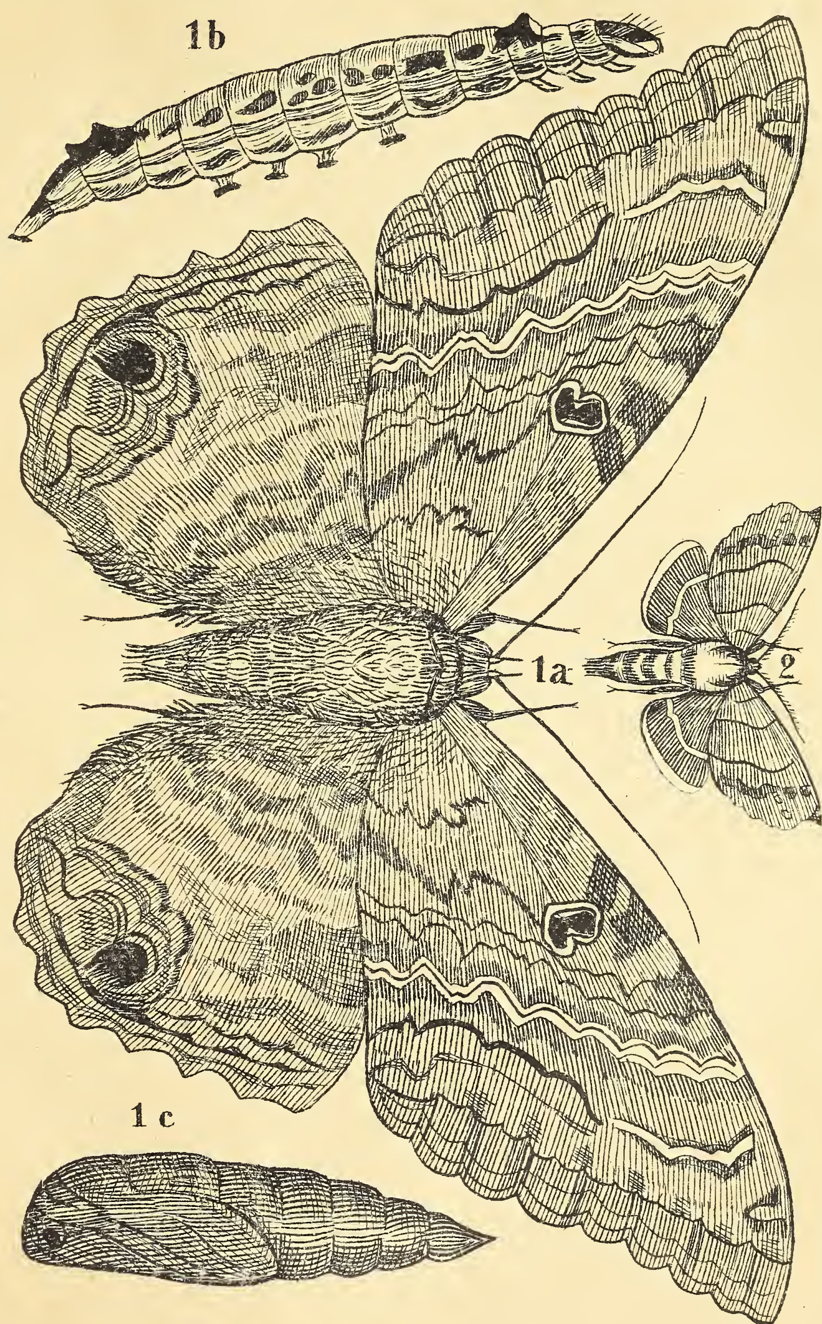
Est. XX




BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Est. XXI

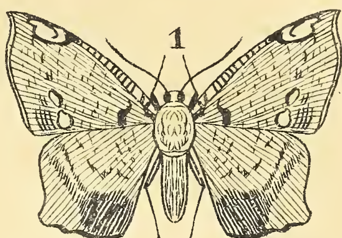


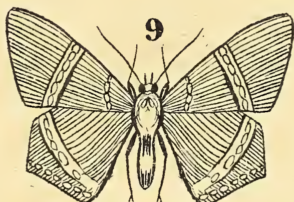

1b
1a
2
1 c

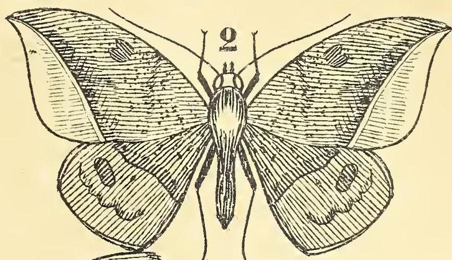

BRITISH MUSEUM
Z
D
NATURAL HISTORY

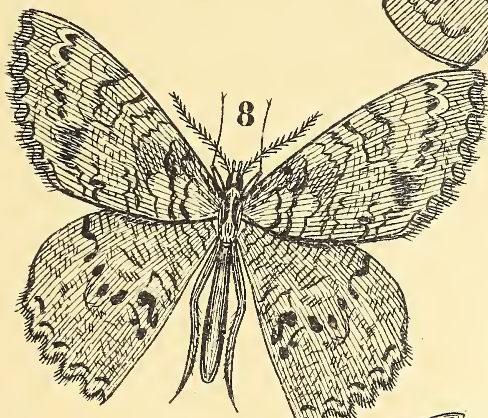
Est. XXIII

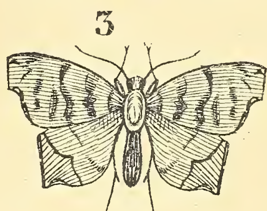


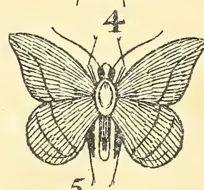


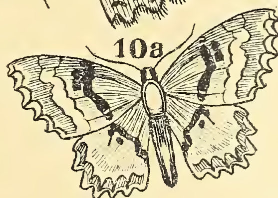


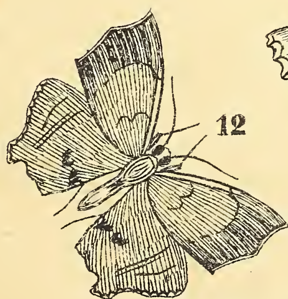


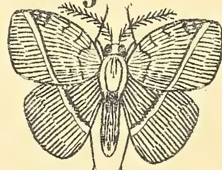


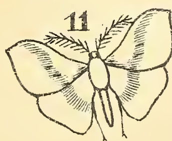


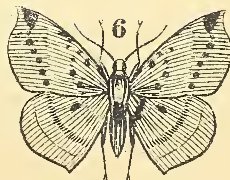


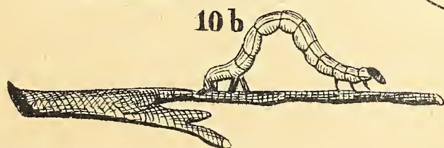




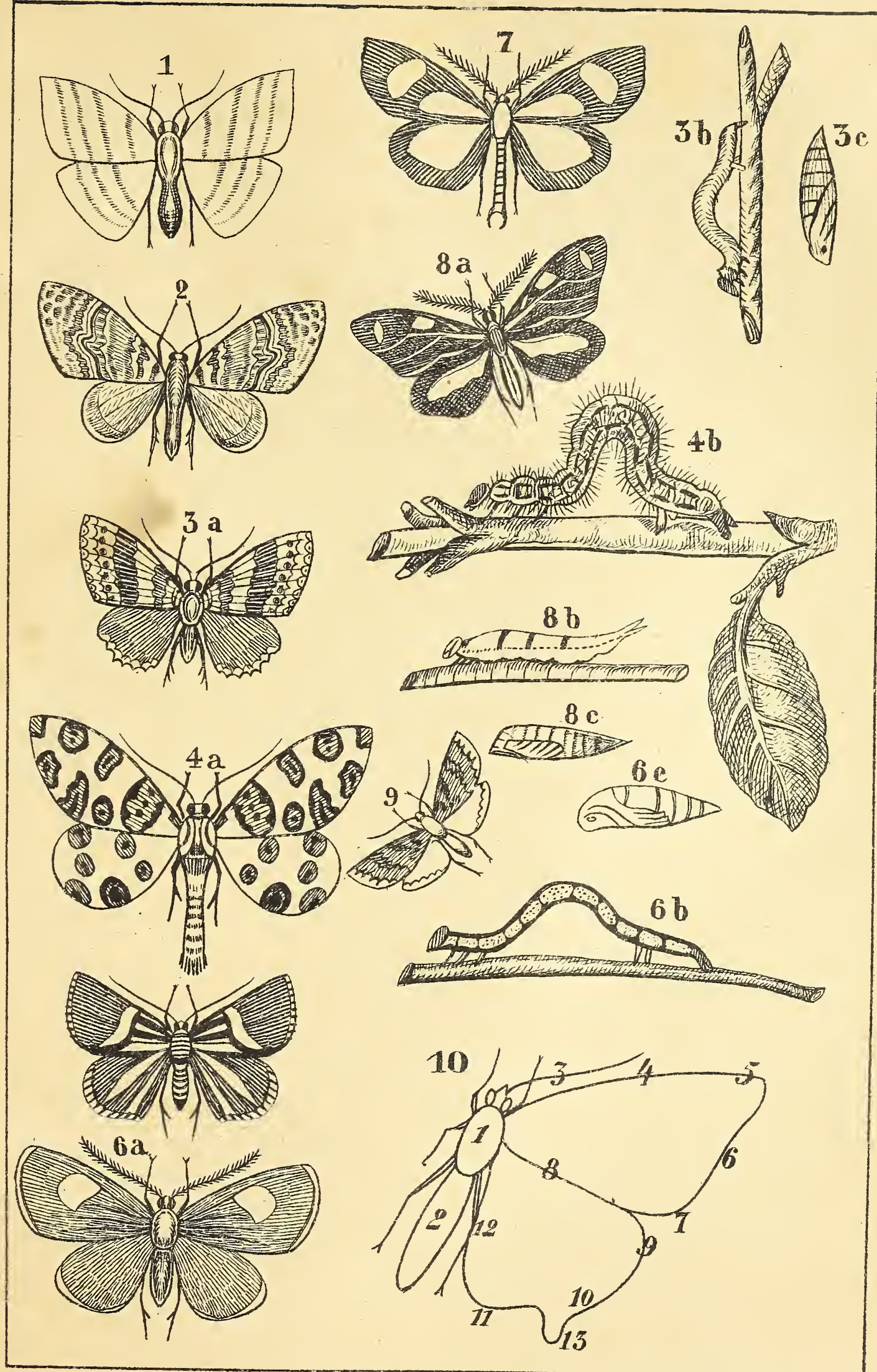








Est. XXIIII



LITH: de A ENGEL.


BRITISH MUSEUM
Z
D

